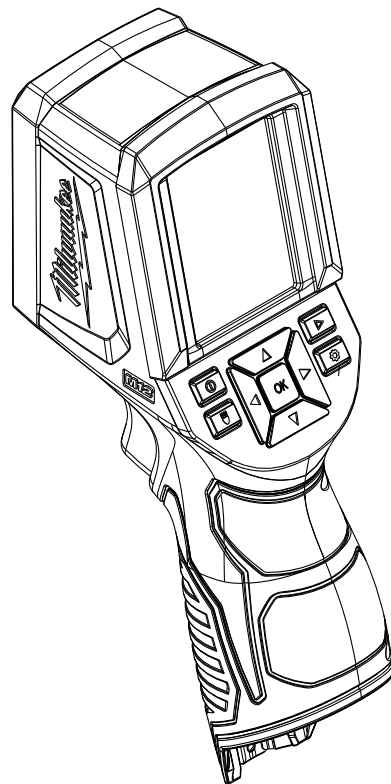




OPERATOR'S MANUAL
MANUEL de L'UTILISATEUR
MANUAL del OPERADOR



Cat. No. / No de cat.
2258-20

M12™ 7.8 KP THERMAL IMAGER
SYSTÈME D'IMAGERIE THERMIQUE DE 7,8 KP M12™
CÁMARA TÉRMICA M12™ 7,8 KP



WARNING To reduce the risk of injury, user must read and understand operator's manual.

AVERTISSEMENT Afin de réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire et bien comprendre le manuel.

ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y entender el manual.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save these instructions - This OPERATOR'S MANUAL contains important safety and operating instructions for this Thermal Imager. Before using the Thermal Imager, read this OPERATOR'S MANUAL, the M12™ Battery Charger and Battery OPERATOR'S MANUAL, and all labels on the battery pack, charger and Thermal Imager.

• **Avoid dangerous environments.** Do not use in rain, snow, damp or wet locations. Do not use in the presence of explosive atmospheres (gaseous fumes, dust or flammable materials) because sparks may be generated when inserting or removing battery pack, possibly causing fire or explosion.

BATTERY USE AND CARE

• **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

• **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

• **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

SERVICE

• **Have your Thermal Imager serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the tool is maintained.

• **Do not disassemble.** Incorrect reassembly may result in the risk of electric shock or fire. If it is damaged, take it to a MILWAUKEE service facility.

• **Store in a cool, dry place.** Do not store where temperatures may exceed 120 °F (50 °C) such as in direct sunlight, a vehicle or metal building during the summer.

• **Do not remove or deface labels.** Maintain labels and nameplates. These carry important information. If unreadable or missing, contact a MILWAUKEE service facility for a free replacement.

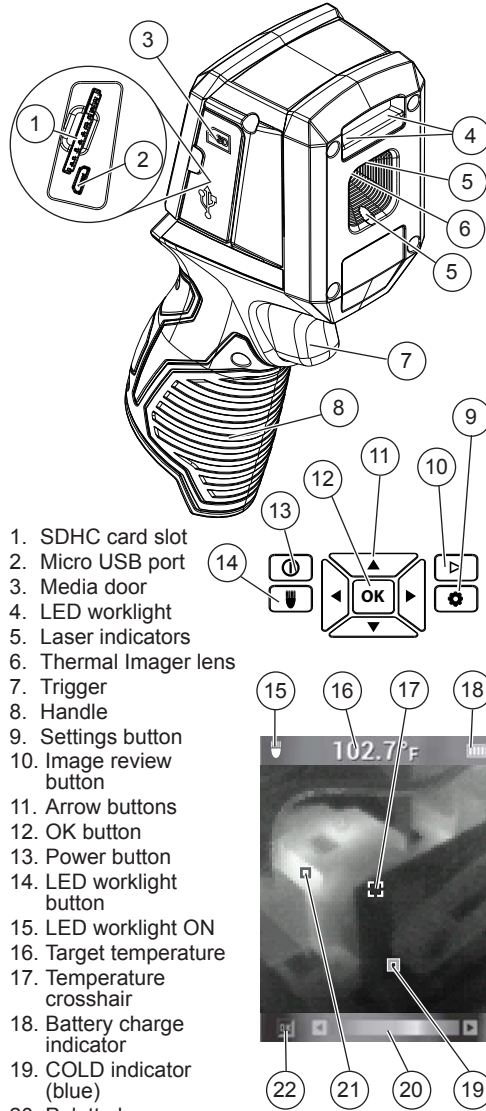
FCC Federal Communications Commission

WARNING Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be

determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FUNCTIONAL DESCRIPTION



1. SDHC card slot
2. Micro USB port
3. Media door
4. LED worklight
5. Laser indicators
6. Thermal Imager lens
7. Trigger
8. Handle
9. Settings button
10. Image review button
11. Arrow buttons
12. OK button
13. Power button
14. LED worklight button
15. LED worklight ON
16. Target temperature
17. Temperature crosshair
18. Battery charge indicator
19. COLD indicator (blue)
20. Palette bar
21. HOT indicator (red)
22. HOT/COLD indicators ON/OFF
23. Protective cover (not shown)

SYMBOLOLOGY



Read operator's manual



CAUTION Laser Light - Do Not Stare Into Beam



WARNING Laser product - Avoid Exposure: Laser Radiation Is Emitted From This Aperture



European Conformity Mark

SPECIFICATIONS

Cat. No. 2258-20
Volts 12 DC
Battery Type M12™
Charger Type M12™

Temperature Measurement

Infrared (IR) Resolution 102 x 77 pixels
(Picture Elements or Data Points)
Object Temperature Range 2 14°F to 626°F
(-10°C to 330°C)
Thermal Sensitivity 0.1°C/25°C NETD
(Noise Equivalent Temperature Difference)
Spatial Resolution 3.0 mrad IFOV
(Instantaneous Field of View)
Accuracy ±5°C or 5% @ 25°C,
whichever is greater
On-board Adjustable Emissivity Variable from
0.10 to 1.00, in increments of 0.01
Infrared (IR) Detector Type Uncooled
microbolometer focal-plane array (FPA)
Spectral Range 7.5 to 14 µm

Thermal Imaging

Field of View (FOV) 26.8° (Horiz.) X 35.4° (Vert)
Focus Method Fixed Focus
Minimum Distance in Focus 36" (91.4 mm)
Screen Refresh 8 Hz

Physical and Environmental

Drop Test 6' (2 m) Drop to concrete
Operating Temperature Range 14°F to 122°F
(-10°C to 50°C)
Operating Storage Humidity Range 10%-90%
Non-condensing

Laser

Maximum Power <1mW
Wave Length 630-670nm
Class II
Laser Complies with 21CFR 1040.10 & 1040.11

General

Image Storage Included Removable 8GB SDHC
Tested to accept an SDHC card up to 32GB.
Data Communication Interface Micro USB
Display Color TFT-LCD 2.4" (6 cm)
measured diagonally

NOTE: Displayed readings < -10°C and > 330°C are not specified. The LED floodlight does not affect thermal images.

INITIAL START-UP

The first time the Thermal Imager is turned on, you are required to select the Language, Time, and Date. See Personal Settings for more information.

SET-UP

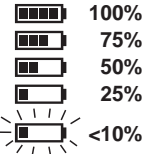
WARNING Recharge only with the charger specified for the battery. For specific charging instructions, read the operator's manual supplied with your charger and battery.

Inserting/Removing the Battery

To **remove** the battery, push in the release buttons and pull the battery pack away from the tool. To **insert** the battery, slide the pack into the body of the tool. Make sure it latches securely into place.

Battery life

A fuel gauge on the Thermal Imager display shows the remaining battery charge. At approximately 10% remaining charge, the fuel gauge will begin to blink red. When no charge remains, a Low-Battery Message appears on the display for 3 seconds before the Thermal Imager shuts down.



Power-Saving Features

To preserve battery life, the Thermal Imager goes into Sleep Mode after 5 minutes of no activity. Sleep Mode maintains a ready-to-go, warmed-up condition, but uses little battery power. To reactivate the tool, pull the trigger or press any button. After another 15 minutes of no activity, the Thermal Imager turns itself completely off. Press the power button to turn the tool back on.

Removing/Installing the SDHC Memory Card

Install the SDHC card before use. The Thermal Imager does not store any images without one installed. To install or remove:

1. Turn off the tool.
2. Open the rubber media door.
3. To remove, press in and release. The SDHC card will pop out. Pull out the card.
4. To install, slide the SDHC card into the slot and press in firmly. The label on the SDHC card should face the display of the Thermal Imager.
5. Close the media door.

NOTE: A display notification will alert you when the SDHC card is missing, almost full, and again when it is full. Delete or transfer images to another device to free up space on the SDHC card, or use another SDHC card.



Viewing Images on Another Device

Saved images can be transferred to another device in two ways - by removing the SDHC card and inserting it into another device, or by connecting the Thermal Imager directly to another device. This allows the images to be available for things like email, inserting into documents, or for use in the MILWAUKEE Thermal Imaging Software.

To transfer the SDHC card, follow the Removing/Installing the SDHC Memory Card instructions. To transfer pictures directly, connect the micro USB cord to the Thermal Imager micro USB port. Connect the other end to your device. Turn the Thermal Imager on.

Two types of files are created for each image. A ".PNG" file is created for general use. A ".DAT" file is created for use in the MILWAUKEE Thermal Imaging Software.

MILWAUKEE Thermal Imager Report Software

The MILWAUKEE Thermal Imager Report Software is available for download from the 2258-21 product page at www.milwaukeeetool.com. Refer to the Thermal Imager Report software manual PDF for training.

Personal Settings

To set up the Thermal Imager to your personal preferences, turn on the tool and press the Settings button. Use the arrow buttons and OK button to toggle and select the desired settings.

LASER	Turn the laser guides ON/OFF
CROSSHAIR	Turn the crosshair ON/OFF
EMISSIONITY	Select the Emissivity of the target (see "Selecting the Emissivity")
UNITS	Select Fahrenheit (F°) or Celsius (C°)
TIME	Set the time
DATE	Set the date
FORMAT	Select the Time and Date formats
LANGUAGE	Select the display language
DELETE ALL	Delete all images on the SDHC card
FACTORY RESET	Return Thermal Imager to original factory settings
SYSTEM INFO	Display system information

OPERATION

Turning the Tool ON/OFF

Press the Power button to turn the tool on and off.

Turning the Worklight ON/OFF

Press the Worklight button to turn the worklight on and off.

Optimizing Thermal Images

Use the emissivity settings, palette selection, and HOT/COLD indicators to optimize your thermal images to your needs.

Selecting the Color Palette

Select one of three color palettes to suit your needs. Turn the tool on, then use the arrow buttons to step through the palettes.

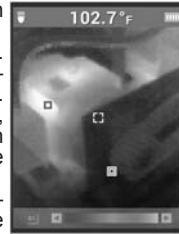
RAINBOW	Shows a very wide range of temperatures
IRON-BOW	Useful for revealing small temperature differences
HIGH CONTRAST	Shows the most detail

HOT/COLD Indicator marks

To turn the HOT/COLD indicator marks on or off while taking a temperature measurement, press the OK button during live view. Red (hot) and blue (cold) target marks locate the highest and lowest temperatures in the display area.

Taking a Temperature Measurement

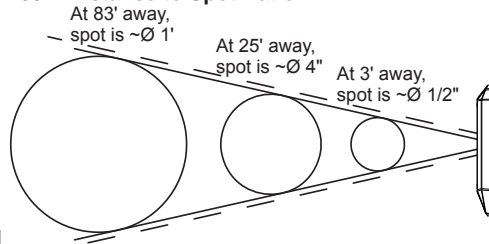
1. Insert a battery pack and turn on the tool.
2. Point the tool at the target. The Target Temperature is displayed at the top of the screen.
3. To activate the laser guides, pull the trigger softly (less than half-way). See "83:1 Distance to Spot Ratio".
4. Turn the HOT/COLD indicator marks on or off, or toggle through the different palettes to get the desired image on the display.
5. The center temperature is affected by the material of the target, and can be adjusted by changing the Emissivity. See "Selecting the Emissivity".



Using the Laser Indicators

Use the lasers to frame up the target area. The lasers correlate to the temperature crosshair on the display. Lasers are accurate to 3" @ 50'. The target temperature is taken in between the laser indicators, and sized according to the following chart.

83:1 Distance to Spot Ratio



NOTE: A quick change in temperature (>10°F) can affect the meter's readings. Always allow the meter to reach its stable operating temperature after startup and before use (5 to 30 minutes, depending on environment).

Taking a Thermal Image

An SDHC card must be installed for the Thermal Imager to save images and data. If no SDHC card is installed, the error message "NO SD CARD" is displayed.

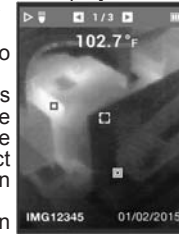


1. Use the steps under "Taking a Temperature Measurement" section to frame the desired image on the display.
2. The Target Temperature, color palette, and any displayed marks will be captured in the image.
3. Pull the trigger fully to take the picture.
4. To save the image, press the OK button or pull the trigger again.
5. To cancel the image, use the arrow buttons to select Cancel, then press the OK button.

Image Review

To review the saved images on the display:

1. Press the Image Review button.
2. Use the arrow buttons to scroll through the images.
3. To delete an image, press the OK button to select the displayed image, then use the arrow buttons to select Delete. Press the OK button again.
4. Use the DELETE ALL function in Settings to batch-delete the images.
5. To return to live view, press the Image Review button again.



Selecting the Emissivity

Emissivity is an internal setting that is used to adjust the tool based on the type of material being measured. Different materials emit radiation differently and changing the emissivity value will provide a more accurate temperature based on the material being measured. Select the material or emissivity level in Settings.

1. Press the Settings button.
2. Use the arrow buttons to select EMISSIONITY.
3. Press OK.
4. Emissivity can be set by ratio or material. Use the arrow buttons to select the ratio column or the material column. Then, use the arrow buttons to select the desired ratio or material.
5. Press OK.

Target Materials and Corresponding Emissivity Ratios

Material	Emissivity Ratio	Material	Emissivity Ratio
Aluminum *	0.30	Paint	0.93
Asphalt	0.95	Rubber	0.95
Brick	0.83	Sand	0.90
Concrete *	0.95	Soil	0.92
Copper	0.60	Steel *	0.80
Iron	0.70	Water *	0.93
Oil (Petroleum)	0.94	Wood	0.94

*Available Material Setting in the EMISSIONITY menu.

MAINTENANCE

WARNING To reduce the risk of injury, always unplug the charger and remove the battery pack from the charger or tool before performing any maintenance. Never disassemble the tool, battery pack or charger. Contact a MILWAUKEE service facility for ALL repairs.

Obtaining Technical Support or Service
Your tool should not need calibration, however, to obtain documentation that your tool meets specifications, contact the nearest service center. The tool will be sent out for testing, and you will receive it back with proper documentation.

Maintaining Tool

Keep your tool, battery pack and charger in good repair by adopting a regular maintenance program. After six months to one year, depending on use, return the tool, battery pack and charger to a MILWAUKEE service facility for:

- Lubrication
- Mechanical inspection and cleaning (gears, spindles, bearings, housing, etc.)
- Electrical inspection (battery pack, charger, motor)
- Testing to assure proper mechanical and electrical operation

If the tool does not start or operate at full power with a fully charged battery pack, clean the contacts on the battery pack. If the tool still does not work properly, return the tool, charger and battery pack, to a MILWAUKEE service facility for repairs.

WARNING To reduce the risk of personal injury and damage, never immerse your tool, battery pack or charger in liquid or allow a liquid to flow inside them.

Cleaning

Clean dust and debris from vents. Keep handles clean, dry and free of oil or grease. Use only mild soap and a damp cloth to clean, since certain cleaning agents and solvents are harmful to plastics and other insulated parts. Some of these include gasoline, turpentine, lacquer thinner, paint thinner, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents containing ammonia. Never use flammable or combustible solvents around tools.

Cleaning the Lens

Blow off loose particles with clean compressed air. Carefully wipe the surface with a cotton swab moistened with water. Using a second cotton swab, dry completely.

Repairs

For repairs, return the tool, battery pack and charger to the nearest service center.

ACCESSORIES

WARNING Only use accessories specifically recommended for this tool. Others may be hazardous.

For a complete listing of accessories, go online to www.milwaukeeetool.com or contact a local distributor.

SERVICE - UNITED STATES
1-800-SAWDUST (1.800.729.3878)
 Monday-Friday, 7:00 AM - 6:30 PM CST
 or visit www.milwaukeetool.com

Contact Corporate After Sales Service Technical Support with technical, service/repair, or warranty questions.

Email: metproductsupport@milwaukeetool.com
 Register your tool at www.milwaukeetool.com...
 •to receive important notifications regarding your purchase
 •to ensure that your tool is protected under the warranty
 •to become a Heavy Duty club member

SERVICE - CANADA
Milwaukee Tool (Canada) Ltd
1.800.268.4015
 Monday-Friday, 7:00 AM - 4:30 PM CST
 or visit www.milwaukeetool.ca

LIMITED WARRANTY USA & CANADA

Every MILWAUKEE power tool (including cordless product – tool, battery pack(s) – see separate & distinct CORDLESS BATTERY PACK LIMITED WARRANTY statements & battery charger and Work Lights™) is warranted to the original purchaser only to be free from defects in material and workmanship. Subject to certain exceptions, MILWAUKEE will repair or replace any part on an electric power tool which, after examination, is determined by MILWAUKEE to be defective in material or workmanship for a period of five (5) years* after the date of purchase unless otherwise noted. Return of the power tool to a MILWAUKEE factory Service Center location or MILWAUKEE Authorized Service Station, freight prepaid and insured, is required. A copy of the proof of purchase should be included with the return product. This warranty does not apply to damage that MILWAUKEE determines to be from repairs made or attempted by anyone other than MILWAUKEE authorized personnel, misuse, alterations, abuse, normal wear and tear, lack of maintenance, or accidents.

*The warranty period for, Job Site Radios, M12™ Power Port, M18™ Power Source, Jobsite Fan and Trade Titan™ Industrial Work Carts is one (1) year from the date of purchase. The warranty period for a LED Work Light and LED Upgrade Bulb is a limited LIFETIME warranty to the original purchaser only, if during normal use the LED bulb fails the Work Light or Upgrade Bulb will be replaced free of charge.
 *This warranty does not cover Air Nailers & Stapler, Airless Paint Sprayer, Cordless Battery Packs, Gasoline Driven Portable Power Generators, Hand Tools, Hoist – Electric, Lever & Hand Chain, M12™ Heated Jackets, Reconditioned product and Test & Measurement products. There are separate and distinct warranties available for these products.

Warranty Registration is not necessary to obtain the applicable warranty on a MILWAUKEE power tool product. The manufacturing date of the product will be used to determine the warranty period if no proof of purchase is provided at the time warranty service is requested.
 ACCEPTANCE OF THE EXCLUSIVE REPAIR AND REPLACEMENT REMEDIES DESCRIBED HEREIN IS A CONDITION OF THE CONTRACT FOR THE PURCHASE OF EVERY MILWAUKEE PRODUCT. IF YOU DO NOT AGREE TO THIS CONDITION, YOU SHOULD NOT PURCHASE THE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL MILWAUKEE BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES, OR FOR ANY COSTS, ATTORNEY FEES, EXPENSES, LOSSES OR DELAYS ALLEGED TO BE AS A CONSEQUENCE OF ANY DAMAGE TO, FAILURE OF, OR DEFECT IN ANY PRODUCT INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY CLAIMS FOR LOSS OF PROFITS. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, WRITTEN OR ORAL, TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, MILWAUKEE DISCLAIMS ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR USE OR PURPOSE, TO THE EXTENT SUCH DISCLAIMER IS NOT PERMITTED BY LAW, SUCH IMPLIED WARRANTIES ARE LIMITED TO THE DURATION OF THE APPLICABLE EXPRESS WARRANTY AS DESCRIBED ABOVE. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS. SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE.

This warranty applies to product sold in the U.S.A. and Canada only. Please consult the 'Service Center Search' in the Parts & Service section of MILWAUKEE's website www.milwaukeetool.com or call 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) to locate your nearest service facility for warranty and non-warranty service on a Milwaukee electric power tool.

LIMITED WARRANTY - MEXICO, CENTRAL AMERICA & CARIBBEAN

TECHTRONIC INDUSTRIES' warranty is for 5 year since the original purchase date.
 This warranty card covers any defect in material and workmanship on this Power Tool.
 To make this warranty valid, present this warranty card, sealed/stamped by the distributor or store where you purchased the product, to the Authorized Service Center (ASC). Or, if this card has not been sealed/stamped, present the original proof of purchase to the ASC. Call toll-free 1 800 832 1949 to find the nearest ASC, for service, parts, accessories or components.
Procedure to make this warranty valid
 Take the product to the ASC, along with the warranty card sealed/stamped by the distributor or store where you purchased the product, and there any faulty piece or component will be replaced without cost for you. We will cover all freight costs relative with this warranty process.

Exceptions
 This warranty is not valid in the following situations:
 a) When the product is used in a different manners from the end-user guide or instruction manual.
 b) When the conditions of use are not normal.
 c) When the product was modified or repaired by people not authorized by TECHTRONIC INDUSTRIES.
 Note: If cord set is damaged, it should be replaced by an Authorized Service Center to avoid electric risks.

SERVICE AND ATTENTION CENTER:
 Av Presidente Mazarik 29 Piso 7, 11570 Chapultepec Morales Miguel Hidalgo, Distrito Federal, Mexico Ph. 52 55 4160-3547
IMPORTED AND COMMERCIALIZED BY:
 TECHTRONIC INDUSTRIES MEXICO, S.A. DE C.V.
 Av Presidente Mazarik 29 Piso 7, 11570 Chapultepec Morales Miguel Hidalgo, Distrito Federal, Mexico

Model: _____
Date of Purchase: _____
Distributor or Store Stamp: _____

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ RELATIFS AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠️ AVERTISSEMENT Lire toutes les règles et instructions de sécurité. Ne pas suivre l'ensemble des avertissements et instructions peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves. Conserver ces instructions – Ce MANUEL D'UTILISATION contient des instructions importantes de sécurité et de fonctionnement relatives à cet imageur thermique. Avant d'utiliser l'imageur thermique, lire ce MANUEL D'UTILISATION, le MANUEL D'UTILISATION du chargeur et de la pile M12™, et toutes les étiquettes sur le bloc-piles, le chargeur et l'imageur thermique.
 •Éviter les environnements dangereux. Ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à la neige et ne pas l'utiliser dans un endroit humide ou mouillé. Ne pas utiliser l'appareil dans un endroit propice aux explosions (fumées gazeuses, poussières ou matériaux inflammables) car l'insertion ou le retrait du bloc-piles pourrait alors créer des étincelles, ce qui risque de causer un incendie ou une explosion.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE LA PILE

- Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant. Un chargeur pouvant convenir à un type de bloc-piles peut entraîner un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.
- N'utiliser l'outil électrique qu'avec un bloc-piles recommandé. L'utilisation de tout autre bloc-piles peut créer un risque de blessures et d'incendie.
- Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, le tenir éloigné des objets en métal tels que les trombones, les pièces de monnaie, les clés, les clous, les vis ou d'autres petits objets métalliques qui pourraient connecter les bornes. Le court-circuitage des bornes d'une pile peut entraîner des brûlures ou un incendie.

ENTRETIEN

- Les réparations de votre imageur thermique doivent être confiées à un technicien qualifié, utilisant exclusivement des pièces identiques à celles d'origine. Le maintien de la sûreté de l'outil sera ainsi assuré.
- Ne pas désassembler l'appareil. Un remontage incorrect peut entraîner des risques de choc électrique ou d'incendie. En cas de dommage, confier le produit à un centre de service MILWAUKEE.
- Entreposer le produit dans un endroit frais et sec. Ne pas l'entreposer dans des endroits où la température peut dépasser 50 °C (120 °F), par exemple, un endroit exposé directement à la lumière du soleil, un véhicule ou une construction en métal pendant l'été.
- Ne pas retirer ou endommager les étiquettes. Maintenir en état les étiquettes et les plaques signalétiques. Des informations importantes y figurent. Si elles deviennent illisibles ou manquantes, contacter un centre de services et d'entretien MILWAUKEE pour un remplacement gratuit.

FC Federal Communications Commission

Toute modification apportée à l'unité qui n'a pas été expressément approuvée par le responsable de la conformité du produit pourrait suffire à révoquer le droit de l'utilisateur à se servir de l'équipement. Après avoir fait subir un essai à l'équipement, il a été déterminé que celui-ci est conforme aux normes relatives à un appareil numérique de classe B, selon la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les perturbations nuisibles dans une installation résidentielle. Ce matériel produit, utilise et peut irradier une énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé conformément aux présentes instructions, peut causer le brouillage des communications radio. Toutefois, il n'existe aucune garantie que le brouillage ne se produira pas dans une installation donnée. Si ce matériel cause le brouillage de la réception d'émissions de radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en l'éteignant et en le rallumant, nous recommandons que l'utilisateur essaie de corriger le problème en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientation de l'antenne réceptrice.
- Augmentation de la distance entre le matériel et le récepteur.
- Branchement du matériel sur un circuit autre que celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consultation du revendeur ou d'un technicien en télévision.

SPECIFICATIONS

No de Cat.....	2258-20
Volts.....	18 CD
Type de batterie.....	M12™
Type de chargeur.....	M12™
Mesure de la température	
Résolution infrarouge (IR).....	102 x 77 pixels (Pixels ou points de données)
Plage de température de l'objet 2...-10 °C à 330 °C (14 °F à 626 °F)	
Sensibilité thermique.....	0,1 °C / 25 °C NETD (équivalent en bruit du différentiel de température)
Résolution spatiale.....	3,0 mrad IFOV (champ de visée instantané)
Précision.....	±5 °C ou 5 % à 25 °C selon la plus élevée
Émissivité réglable intégrée.....	Varie de 0,10 à 1,00, par incréments de 0,01
Type de détecteur à infrarouge (IR).....	Réseau plan focal du micro bolomètre non refroidi
Domaine spectral.....	7,5 à 14 µm
Imagerie thermique	
Champ de visée (FOV).....	26,8° (horizontal) X 35,4°(vertical)
Méthode de mise au point.....	Mise au point fixe
Distance minimum de la mise au point.....	91,4 mm (36 po)
Rafraîchissement de l'écran.....	8 Hz
Physique et environnemental	
Essai de chute.....	Chute sur le béton de 2 m (6')
Plage de température de fonctionnement.....	-10 °C à 50 °C (-14 °F à 122 °F)
Plage d'humidité de stockage.....	10 % - 90 % sans condensation

Laser





Puissance maximale.....	<1mW
Longueur d'onde.....	630-670nm
Classe.....	II
Laser est conforme.....	21CFR 1040.10 & 1040.11

Généralités

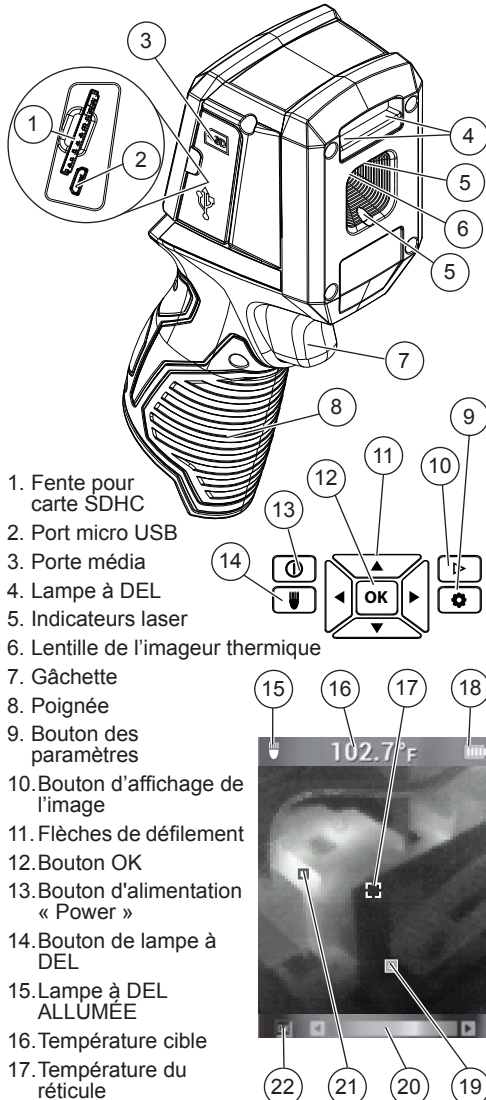
Stockage de l'image inclus.....	Carte SDHC 8 Go amovible
Testé pour accepter une carte SDHC de 32 Go.	
Interface de communication des données.....	Micro USB
Affichage.....	Couleur TFT-ACL 6 cm (2,4") Mesuré en diagonale

REMARQUE : Les lectures affichées < -10 °C et > 330 °C ne sont pas spécifiées. L'éclairage par projection à DEL n'affecte pas les images thermiques.

PICTOGRAPHIE

-  Lire le manuel d'utilisation
-  **ATTENTION** Lampe laser - Ne pas fixer le faisceau
-  **AVERTISSEMENT** Produit laser exposition : Le rayonnement laser est émis de cette ouverture
-  Marque européenne de conformité

DESCRIPTION FONCTIONNELLE



1. Fente pour carte SDHC
2. Port micro USB
3. Porte média
4. Lampe à DEL
5. Indicateurs laser
6. Lentille de l'imageur thermique
7. Gâchette
8. Poignée
9. Bouton des paramètres
10. Bouton d'affichage de l'image
11. Flèches de défilement
12. Bouton OK
13. Bouton d'alimentation « Power »
14. Bouton de lampe à DEL
15. Lampe à DEL ALLUMÉE
16. Température cible
17. Température du réticule
18. Indicateur de charge de la pile
19. Indicateur FROID (bleu)
20. Barre de palettes
21. Indicateur CHAUD (rouge)
22. MARCHE/ARRÊT des indicateurs CHAUD/FROID
23. Couvercle protecteur (non illustré)

DÉMARRAGE INITIAL

La première fois que l'imageur thermique est mis en marche, vous êtes invité à sélectionner la langue, l'heure et la date. Voir Réglages personnels pour plus d'information.

RÉGLAGES

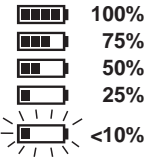
⚠ AVERTISSEMENT Ne recharger la pile qu'avec le chargeur spécifié. Pour prendre connaissance des instructions relatives à la charge, lire le manuel d'utilisation fourni avec le chargeur et la pile.

Insertion et retrait de la pile

Pour retirer la pile, appuyer sur les boutons de relâchement et extraire la pile de l'outil. Pour insérer la pile, la glisser dans le corps de l'outil. S'assurer qu'elle y est bien insérée.

Autonomie de la pile

Un indicateur de charge de la pile sur l'écran de l'imageur thermique indique le niveau de charge restant. Lorsque le niveau de charge restante atteint 10 %, l'indicateur de charge commence à clignoter en rouge. Lorsque le niveau de charge est nul, un message Pile faible s'affiche à l'écran pendant 3 secondes avant que l'imageur thermique s'éteigne.



Dispositif d'économie d'énergie

Pour préserver la durée de vie de la pile, l'imageur thermique passe en mode veille après 5 minutes d'inactivité. Le mode veille maintient une condition d'état prêt, de préchauffage, mais utilise peu la puissance de la pile. Pour réactiver l'appareil, appuyez sur la gâchette ou sur n'importe quel bouton. Après 15 minutes d'inactivité, l'imageur thermique s'éteint complètement. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre en marche l'appareil.

Retrait/insertion de la carte mémoire SDHC
Insérer la carte SDHC avant l'utilisation. L'imageur thermique ne stocke pas d'image si aucune carte n'est insérée.

Pour l'insertion ou le retrait :

1. Arrêter l'appareil.
2. Ouvrir la porte média en caoutchouc.
3. Pour le retrait, appuyer sur la carte et relâcher. La carte SDHC sortira. Retirer la carte.
4. Pour l'insertion, glisser la carte dans la fente et appuyer fermement. L'étiquette sur la carte SDHC doit faire face à l'écran de l'imageur thermique.
5. Fermer la porte média.

REMARQUE : Une notification à l'écran vous avertit si la carte SDHC est manquante, quasiment pleine et à nouveau lorsqu'elle est pleine. Supprimez ou transférez les images vers un autre appareil pour libérer de l'espace sur la carte SDHC, ou utilisez une autre carte SDHC.

Visualiser les images sur un autre appareil

Les images enregistrées peuvent être transférées vers un autre appareil, soit en retirant la carte SDHC et en l'insérant dans un autre appareil, soit en connectant l'imageur thermique directement à un autre appareil. Les images peuvent ainsi être envoyées par courriel, insérées dans des documents, ou être utilisées dans le logiciel d'imagerie thermique MILWAUKEE.

Pour transférer la carte SDHC, suivre les instructions de retrait/d'insertion de la carte mémoire SDHC. Pour transférer des images directement, brancher le cordon micro USB au port micro USB de l'imageur thermique. Connecter l'autre extrémité à votre appareil. Allumer l'imageur thermique.

Deux types de fichiers sont créés pour chaque image. Un fichier « .PNG » est créé pour une utilisation générale. Un fichier « .DAT » est créé pour une utilisation dans le logiciel d'imagerie numérique MILWAUKEE.

Logiciel de rapport de l'imageur thermique MILWAUKEE

Le logiciel de rapport de l'imageur thermique MILWAUKEE peut être téléchargé depuis la page produit 2258-21 du site Internet www.milwaukeeetool.com. Se référer au manuel du logiciel de rapport de l'imageur thermique au format PDF pour la formation.

Réglages personnels

Pour régler l'imageur thermique en utilisant vos préférences personnelles, allumez l'appareil et appuyez sur le bouton des paramètres. Utilisez les flèches de défilement ▲▼◀▶ et le bouton OK pour basculer vers et sélectionner les réglages souhaités.

LASER	MARCHE/ARRÊT des guides laser
RÉTICULE	MARCHE/ARRÊT du réticule
ÉMISSIVITÉ	Sélectionner l'émissivité de la cible (voir « Sélection de l'émissivité »)
UNITÉS	Sélectionner Fahrenheit (°F) ou Celsius (°C)
HEURE	Régler l'heure
DATE	Régler la date
FORMAT	Sélectionner les formats d'heure et de date
LANGUE	Sélectionner la langue d'affichage
SUPPRIMER TOUT	Supprimer toutes les images sur la carte SDHC
RÉINITIALISATION D'USINE	Revenir aux réglages d'usine d'origine de l'imageur thermique
INFO SYSTÈME	Afficher les informations du système

MANIEMENT

Mise en marche/arrêt de l'outil

Appuyer sur le bouton « On/Off » (Marche/arrêt) afin de mettre l'appareil en marche et à l'arrêt.

Mise en marche/arrêt de la lampe

Appuyer sur le bouton de la lampe pour l'éteindre ou l'allumer.

Optimisation des images thermiques

Utilisez les réglages de l'émissivité, le choix de la palette et les indicateurs CHAUD/FROID pour optimiser les images thermiques selon vos besoins.

Sélection de la palette de couleur

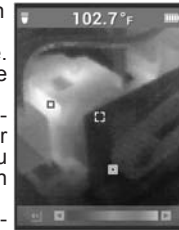
Sélectionnez l'une des trois palettes de couleurs selon vos besoins. Mettre l'appareil en marche, puis utiliser les flèches de défilement ◀▶ pour parcourir les palettes.

ARC-EN-CIEL	Affiche une plage de températures très étendue
IRON-BOW	Utile pour révéler les petites différences de température
CONTRASTE ÉLEVÉ	Affiche le plus de détails

Repères de l'indicateur CHAUD/FROID
Pour activer ou désactiver les repères de l'indicateur CHAUD/FROID pendant la mesure de la température, appuyer sur le bouton OK pendant la vue en direct. Les repères cibles rouge (chaud) et bleu (froid) situent les températures les plus élevées et les plus basses dans la zone d'affichage.

Mesurer la température

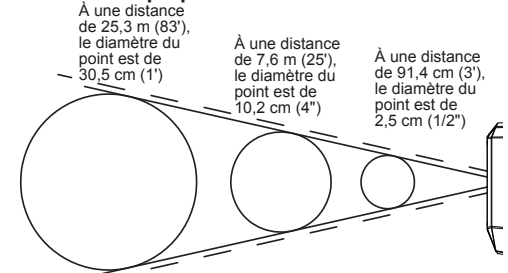
1. Insérer le bloc-piles et mettre en marche l'appareil.
2. Pointer l'appareil vers la cible. La température cible d'affiche en haut de l'écran.
3. Pour activer les guides laser, appuyer doucement sur la gâchette (à mi-course au maximum). Voir « Résolution optique de 83:1 ».
4. Activer ou désactiver les repères de l'indicateur CHAUD/FROID, ou basculer entre les palettes pour obtenir l'image souhaitée sur l'écran.
5. La température centrale est affectée par la matière de la cible et peut être réglée en modifiant l'émissivité. Voir « Sélection de l'émissivité ».



Utiliser les indicateurs laser

Utiliser les lasers pour encadrer la zone cible. La limite de précision des lasers est de 7,6 cm à 15,4 m (3" à 50"). La température cible est mesurée entre les indicateurs laser, et classée selon le tableau suivant.

Résolution optique de 83:1



REMARQUE : Un changement rapide de la température (>12,2 °C ou 10 °F) affecte les lectures de l'unité. Laisser l'appareil de mesure atteindre son stable température de fonctionnement après le démarrage et avant de l'utiliser (pendant 5 à 30 minutes selon la variation de température).

Prendre une image thermique

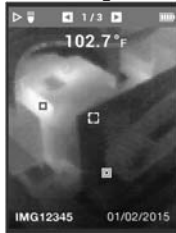
Une carte SDHC peut être insérée pour enregistrer des images et des données dans l'imageur thermique. Si aucune carte SDHC n'est insérée, le message d'erreur « PAS DE CARTE SD » s'affiche.

1. Suivre les étapes sous la section « Mesurer la température » pour encadrer l'image souhaitée sur l'écran.
2. La température cible, la palette de couleur et tous les autres repères affichés seront saisis sur l'image.
3. Appuyer entièrement sur la gâchette pour capturer l'image.
4. Pour enregistrer l'image, appuyer sur le bouton OK ou appuyer à nouveau sur la gâchette.
5. Pour supprimer l'image, utiliser les flèches de défilement ◀▶ pour sélectionner Annuler, puis appuyer sur le bouton OK.

Visualiser l'image

Pour visualiser les images enregistrées sur l'écran :

1. Appuyer sur le bouton Visualiser l'image.
2. Utiliser les flèches de défilement ◀▶ pour faire défiler les images.
3. Pour supprimer une image, appuyer sur le bouton OK pour sélectionner l'image affichée, puis utiliser les flèches de défilement ◀▶ pour sélectionner Supprimer. Appuyer de nouveau sur le bouton OK.
4. Utiliser la fonction SUPPRIMER TOUT dans les réglages pour supprimer les images par lot.
5. Pour retourner à la vue en direct, appuyer à nouveau sur le bouton Visualiser l'image.



Sélection de l'émissivité

L'émissivité est un réglage interne utilisé pour régler l'appareil selon le type de matériau à mesurer. Des matériaux différents émettent un rayonnement différent et modifier la valeur de l'émissivité permettra d'obtenir une température plus précise selon le matériau à mesurer. Sélectionner le matériau ou le niveau d'émissivité dans les réglages.

1. Appuyer sur le bouton de réglage.
2. Utiliser les flèches de défilement ▲▼ pour sélectionner l'ÉMISSIVITÉ.
3. Appuyer sur OK.
4. L'émissivité peut être réglée selon le rapport ou le matériau.
Utiliser les flèches de défilement ◀▶ pour sélectionner la colonne du rapport ou la colonne du matériau. Puis, utiliser les flèches de défilement ▲▼ pour sélectionner le rapport ou le matériau souhaité.
5. Appuyer sur OK.

Matériaux cibles et correspondants rapports d'émissivité

Matériau	Rapport d'émissivité	Matériau	Rapport d'émissivité
Aluminium *	0,30	Peinture	0,93
Asphalte	0,95	Caoutchouc	0,95
Brique	0,83	Sable	0,90
Béton *	0,95	Sol	0,92
Cuivre	0,60	Acier *	0,80
Fer	0,70	Eau *	0,93
Huile (pétrole)	0,94	Bois	0,94

*Réglage du matériau disponible dans le menu ÉMISSIVITÉ.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT Pour minimiser les risques de blessures corporelles, débranchez le chargeur et retirez la batterie du chargeur ou de l'outil avant d'y effectuer des travaux d'entretien. Ne démontez jamais l'outil, la batterie ou le chargeur. Pour toute réparation, consultez un centre de service MILWAUKEE accrédité.

Demander une assistance technique ou un entretien

Votre appareil n'a pas besoin d'un étalonnage, cependant, pour obtenir la documentation indiquant que votre appareil est conforme aux spécifications, contactez votre centre de services le plus proche. L'appareil y sera envoyé pour y être testé, et il vous sera retourné avec la documentation adéquate.

Entretien de l'outil

Gardez l'outil, la batterie et le chargeur en bon état en adoptant un programme d'entretien ponctuel. Après une période de six mois à un an, selon l'utilisation, renvoyez l'outil, la batterie et le chargeur à un centre de service MILWAUKEE accrédité pour les services suivants:

- Lubrification
 - Inspection et nettoyage de la mécanique (engrenages, pivots, coussinets, boîtier etc.)
 - Inspection électrique (batterie, chargeur, moteur)
 - Vérification du fonctionnement électromécanique
- Si l'outil ne démarre pas ou ne fonctionne pas à pleine puissance alors qu'il est branché sur une batterie complètement chargée, nettoyez les points de contact entre la batterie et l'outil. Si l'outil ne fonctionne toujours pas correctement, renvoyez l'outil, le chargeur et la batterie à un centre de service MILWAUKEE accrédité, afin qu'on en effectue la réparation (voir "Réparations").

AVERTISSEMENT Pour minimiser les risques de blessures ou de dommages à l'outil, n'immergez jamais l'outil, la batterie ou le chargeur et ne laissez pas de liquide s'y infiltrer.

Nettoyage

Débarrassez les événements des débris et de la poussière. Gardez les poignées propres, à sec et exemptes d'huile ou de graisse. Le nettoyage doit se faire avec un linge humide et un savon doux. Certains nettoyants tels l'essence, la térébenthine, les diluants à laque ou à peinture, les solvants chlorés, l'ammoniaque et les détergents d'usage domestique qui en contiennent pourraient détériorer le plastique et l'isolation des pièces. Ne laissez jamais de solvants inflammables ou combustibles auprès des outils.

Nettoyer la lentille

Souffler les particules volantes avec de l'air comprimé. Essuyer avec précaution la surface avec un coton-tige humidifié avec de l'eau. Utiliser un autre coton-tige pour sécher complètement.

Réparations

Pour les réparations, retournez outil, batterie et chargeur en entier au centre-service le plus près.

ACCESSOIRES

AVERTISSEMENT L'utilisation d'autres accessoires que ceux qui sont spécifiquement recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Pour une liste complète des accessoires, visiter le site internet www.milwaukeetool.com ou contactez un distributeur local.

SERVICE - CANADA

Milwaukee Tool (Canada) Ltd
1.800.268.4015
Monday-Friday, 7:00 AM - 4:30 PM CST
www.milwaukeetool.ca

GARANTIE LIMITÉE - AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

Chaque outil électrique MILWAUKEE (y compris les produits sans fil [outils, piles, chargeur de piles, lampe de travail]), consulter les énoncés de la GARANTIE LIMITÉE DES BLOCS-PILES SANS FIL) est garanti à l'acheteur d'origine être exempt de vice de matériau et de fabrication. Sous réserve de certaines exceptions, MILWAUKEE réparera ou remplacera toute pièce d'un outil électrique qui, après examen par MILWAUKEE, s'est avérée être affectée d'un vice de matériau ou de fabrication pendant une période de cinq (5) ans après la date d'achat, sauf indication contraire. Retourner l'outil électrique, à un centre de réparations en usine MILWAUKEE ou à un poste d'entretien agréé MILWAUKEE, en port prépayé et assuré. Une copie de la preuve d'achat doit être présentée au moment de retourner le produit. Cette garantie ne couvre pas les dommages que MILWAUKEE détermine être causés par des réparations ou des tentatives de réparation par quiconque autre que le personnel agréé par MILWAUKEE, des utilisations incorrectes, des altérations, des utilisations abusives, une usure normale, une carence d'entretien ou des accidents.

*La période de garantie applicable pour les radios de chantier, le port d'alimentation M12™, Source d'énergie M18™, Ventilateur de chantier et les chariot de travail industriels Trade Titan™ est d'une durée d'un (1) an à partir de la date d'achat. La période de la garantie couvrant la lampe de travail à DEL et l'ampoule améliorée à DEL est une garantie À VIE limitée à l'acheteur d'origine seulement; si, lors d'une utilisation normale, l'ampoule à DEL présente une défectuosité, la lampe de travail et l'ampoule seront remplacées sans frais.

*Cette garantie ne s'applique pas aux clouuses-agrafeuses pneumatiques, aux pulvérisateurs à peinture sans air, aux blocs piles pour outils sans fil, aux génératrices d'alimentation portatives à essence, aux outils à main, aux monte-charge - électrique, à levier et à chaîne (manuel), aux vestes chauffantes M12™, aux produits réunis, ni aux produits d'essai et de mesure. Il existe des garanties distinctes pour ces produits. L'enregistrement de la garantie n'est pas nécessaire pour bénéficier de la garantie en vigueur sur un outil électrique MILWAUKEE. La date de fabrication du produit servira à établir la période de garantie si aucune preuve d'achat n'est fournie lorsqu'une demande de service sous garantie est présentée. L'ACCEPTATION DES RECOURS EXCLUSIFS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DES DÉCRITS AUX PRÉSENTES EST UNE CONDITION DU CONTRAT D'ACHAT DE TOUT PRODUIT MILWAUKEE, SI VOUS N'ACCEPTÉZ PAS CETTE CONDITION, VOUS NE DEVEZ PAS ACHETER LE PRODUIT. EN AUCUN CAS MILWAUKEE NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE, SPÉCIAL OU INDIRECT, DE DOMMAGES-INTÉRÊTS PUNITIFS OU DE TOUTE DÉPENSE, D'HONORAIRES D'AVOCATS, DE FRAIS, DE PERTE OU DE DÉLAIS ACCESSOIRES À TOUT DOMMAGE, DÉFAILLANCE OU DÉFAUT DE TOUT PRODUIT, Y COMPRIS NOTAMMENT LES PERTES DE PROFIT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, LES RESTRICTIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE, QU'ELLE SOIT ORALE OU ÉCRITE, DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI. MILWAUKEE RENONCE À TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU À UNE FIN PARTICULIÈRE. DANS LA MESURE OU UNE TELLE STIPULATION D'EXONÉRATION N'EST PAS PERMISE PAR LA LOI. LA DURÉE DE CES GARANTIES IMPLICITES EST LIMITÉE À LA PÉRIODE APPLICABLE DE LA GARANTIE EXPRESSE, TEL QUE DÉCRIT PRÉCÉDEMMENT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT PAS DE LIMITATION DE DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, LES RESTRICTIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. LA PRÉSENTE CONFÈRE À L'UTILISATEUR DES DROITS LÉGAUX PARTICULIERS; IL BÉNÉFICIE ÉGALEMENT D'AUTRES DROITS QUI VARIENT D'UN ÉTAT À L'AUTRE. Cette garantie s'applique aux produits vendus aux États-Unis et au Canada uniquement.

Veuillez consulter la rubrique Centre SAV MILWAUKEE, dans la section Pièces & Service du site Web de MILWAUKEE, à l'adresse www.milwaukeetool.com, ou composer le 1-800-SAWDUST (1-800-729-3878) afin de trouver le centre de réparations en usine MILWAUKEE le plus près.

GARANTIE LIMITÉE - MEXIQUE, AMÉRIQUE CENTRALE ET CARAÏBES

TECHTRONIC INDUSTRIES' garantit le produit pendant cinq ans à partir de la date d'achat d'origine. Le présent bon de garantie couvre tous les vices de matériau et de fabrication que peut afficher cet outil électrique. Pour assurer la validité de la présente garantie, veuillez présenter le bon de commande, estampillé du sceau du distributeur ou du magasin où le produit a été acheté, au centre de réparations agréé. Si le bon de commande n'a pas été estampillé, veuillez fournir la preuve d'achat d'origine au centre de réparations agréé. Pour un entretien, des pièces, des accessoires ou d'autres composants, composer sans frais le 1-800-832-1949 afin d'obtenir les coordonnées du centre de réparations agréé le plus près. Procédure pour assurer la validité de la garantie

Présenter le produit au centre de réparations agréé, accompagné du bon de commande estampillé du sceau du distributeur ou du magasin où le produit a été acheté. Toute pièce défectueuse ou tout composant défectueux sera remplacé sans frais. Milwaukee assume tous les frais de transport liés à ce processus de garantie.

Exceptions

La garantie ne s'applique pas dans les situations suivantes :

a) Si le produit a été utilisé pour une fin autre que celle indiquée dans le guide de l'utilisateur final ou le manuel d'instructions.

b) Si les conditions d'utilisations ne sont pas habituelles.

c) Si le produit a été modifié ou réparé par une personne non autorisée par TECHTRONIC INDUSTRIES.

Note : Si le cordon électrique est endommagé, il doit être remplacé par un centre de réparations agréé pour éviter les risques d'électrocution. CENTRE DE RÉPARATIONS ET DE SERVICE:
Av Presidente Mazarik 29 Piso 7, 11570 Chapultepec Morales Miguel Hidalgo, Distrito Federal, Mexico
Ph. 52 55 4160-3547
IMPORTÉ ET COMMERCIALISÉ PAR :
TECHTRONIC INDUSTRIES MEXICO, S.A. DE C.V.
Av Presidente Mazarik 29 Piso 7, 11570 Chapultepec Morales Miguel Hidalgo, Distrito Federal, Mexico

Modèle : _____
Date d'achat : _____
Sceau du distributeur ou du magasin : _____

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

ADVERTENCIA Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones podría provocar una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. Guarde estas instrucciones - Este MANUAL DEL OPERADOR contiene instrucciones importantes de seguridad y operación para esta cámara térmica. Antes de utilizar la cámara térmica, lea este MANUAL DEL OPERADOR, el MANUAL DEL OPERADOR del cargador y la batería M12™ y todas las etiquetas de la batería, el cargador y la cámara térmica.

•Evite los entornos peligrosos. No se use en la lluvia, nieve, lugares húmedos o mojados. No se use en presencia de atmósferas explosivas (vapores de gases, polvo o materiales inflamables), debido a que pueden generarse chispas al insertar o extraer la batería, lo que podría causar un incendio o una explosión.

USO Y CUIDADO DE LAS BATERÍAS

•Recargue únicamente con el cargador específico por el fabricante. Un cargador que es adecuado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio si se utiliza con otra batería.

•Utilice las herramientas eléctricas únicamente con baterías específicamente diseñadas. El uso de cualquier otra batería puede producir un riesgo de lesiones e incendio.

•Cuando el paquete de baterías no está en uso, manténgalo alejado de otros objetos metálicos como: sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pueden conectar una terminal con la otra. Crear un corto entre las terminales de la batería puede ocasionar quemaduras o un incendio.

SERVICIO

- Lleve su cámara térmica a servicio con un técnico calificado que use únicamente piezas de reemplazo idénticas. Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta.
- **No desensamble.** El reensamble incorrecto puede generar riesgo de descarga eléctrica o incendio. Si se daña, llévela a un centro de servicio MILWAUKEE.
- **Guarde en un lugar fresco y seco.** No almacene a temperaturas que pueden exceder los 120 °F (50° C) como en la luz directa del sol, un vehículo o un edificio de metal durante el verano.
- **No quite ni mutile las etiquetas. Mantenga las etiquetas y las placas nominales.** Contienen información importante. Si son ilegibles o no están presentes, comuníquese con un centro de servicio MILWAUKEE para obtener un reemplazo gratuito.

FCC Comisión Federal de Comunicaciones

- ADVERTENCIA** Los cambios o modificaciones realizados a esta unidad que no sean expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo. Este equipo ha sido probado y se ha encontrado que cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B, en cumplimiento con la parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia nociva en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencia nociva con las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe garantía de que no ocurrirá interferencia en una instalación en particular. Si este equipo ocasiona interferencia nociva con la recepción de radio o televisión que pueda determinarse encendiendo y apagando el equipo, se anima al usuario a intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:
- Reorientar o reubicar la antena receptora.
 - Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
 - Conectar el equipo a un tomacorriente que esté en un circuito diferente a donde está conectado el receptor.
 - Consulte al distribuidor o a un técnico experimentado de radio/TV para solicitar ayuda.

SIMBOLOGÍA



Lea el manual del operador



PRECAUCIÓN Luz láser - No mire directamente el haz

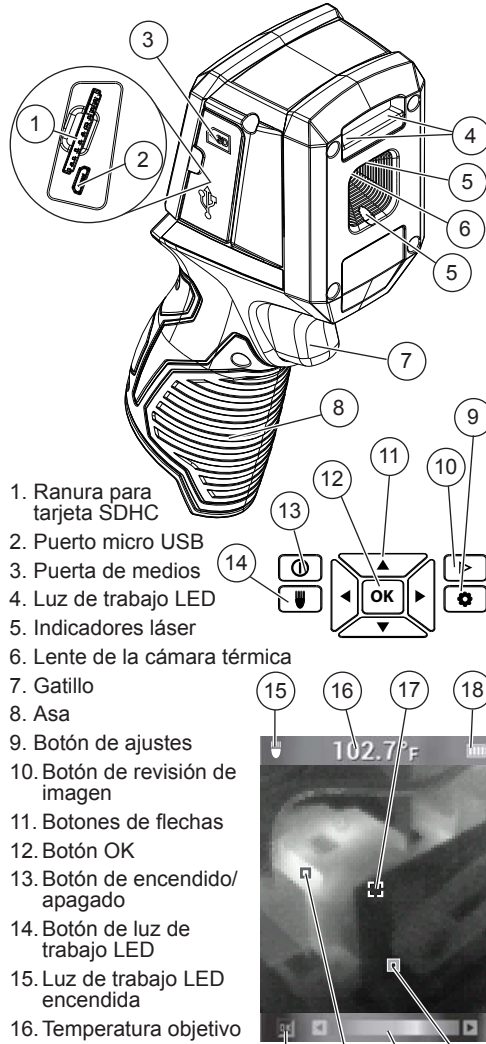


ADVERTENCIA Producto láser Evite la exposición: Se emite radiación láser desde esta apertura



Marca de conformidad europea

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL



1. Ranura para tarjeta SDHC
2. Puerto micro USB
3. Puerta de medios
4. Luz de trabajo LED
5. Indicadores láser
6. Lente de la cámara térmica
7. Gatillo
8. Asa
9. Botón de ajustes
10. Botón de revisión de imagen
11. Botones de flechas
12. Botón OK
13. Botón de encendido/apagado
14. Botón de luz de trabajo LED
15. Luz de trabajo LED encendida
16. Temperatura objetivo
17. Retícula de temperatura
18. Indicador de carga de batería
19. Indicador de FRÍO (azul)
20. Barra de paleta
21. Indicador de CALOR (rojo)
22. ENCENDIDO/APAGADO de indicadores de CALOR/FRÍO
23. Cubierta protectora (no se muestra)

ESPECIFICACIONES

Cat. No.	2258-20
Volts	12 CD
Tipo de batería	M12™
Tipo de cargador	M12™
Medición de temperatura	
Resolución infrarroja (IR)	102 x 77 píxeles
(Elementos de imágenes o puntos de datos)	
Rango 2 de temperatura de objeto	-10°C a 330°C
(14°F a 626°F)	
Sensibilidad térmica	0,1°C/25°C NETD
(Diferencia de temperatura equivalente de ruido)	
Resolución espacial	3,0 mrad IFOV
(Campo de visión instantáneo)	
Precisión	±5°C o 5% a 25°C, el que sea mayor
Emisividad ajustable incluida	Variable de 0,10 a 1,00, en incrementos de 0,01
Tipo de detector infrarrojo (IR)	Matriz de plano focal (FPA) de microbolómetro sin enfriamiento
Rango espectral	7,5 a 14 µm
Imagenología térmica	
Campo de visión (FOV)	26,8° (Horiz.) X 35,4° (Vert.)
Método de enfoque	Enfoque fijo
Distancia mínima en enfoque	91,4 mm (36")
Actualización de pantalla	8 Hz
Físico y ambiental	
Prueba de caída	2 m (6') caída a concreto
Rango de temperatura operativa	-10°C a 50°C
(14°F a 122°F)	
Rango de humedad operativa en almacenamiento	10%-90% sin condensación
Laser	
Potencia máxima	<1mW
Longitud de onda	630-670nm
Clase	II
El equipo cumple con ... 21CFR 1040.10 & 1040.11	
Generalidades	
Almacenamiento de imagen incluido	SDHC de 8GB removible
Probado para aceptar una tarjeta SDHC de hasta 32 GB	
Interfaz de comunicación de datos	Micro USB
Pantalla	Color TFT-LCD 6 cm (2,4") medida diagonalmente

NOTA: No se especifican las lecturas mostradas < -10°C y > 330°C. La lámpara LED no afecta las imágenes térmicas.

ARRANQUE INICIAL

La primera vez que se enciende la cámara térmica, usted debe seleccionar el idioma, la hora y la fecha. Vea Ajustes personales para obtener más información.

AJUSTE

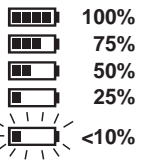
ADVERTENCIA Recargue únicamente con el cargador especificado para la batería. Para instrucciones específicas de carga, lea el manual del operador suministrado con su cargador y su batería.

Inserción/extracción de la batería

Para **extraer** la batería, presione los botones de liberación y jale la batería para sacarla de la herramienta. Para **insertar** la batería, deslícela dentro del cuerpo de la herramienta. Asegúrese de que encaje firmemente.

Duración de la batería

Un indicador de combustible en la pantalla de la cámara térmica muestra la carga de batería restante. Cuando quede aproximadamente el 10% de carga, el indicador empezará a parpadear en rojo. Cuando la carga se agote, aparecerá un mensaje de batería baja en la pantalla durante 3 segundos antes de que la cámara térmica se apague.



Funciones de ahorro de energía

Para preservar la duración de la batería, la cámara térmica entra en modo Dormir después de 5 minutos de inactividad. El modo Dormir mantiene una condición en la que la cámara está lista para funcionar, pero utiliza poca energía de la batería. Para reactivar la herramienta, jale el gatillo o presione cualquier botón. Después otros 15 minutos de inactividad, la cámara térmica se apaga por completo. Presione el botón de encendido para volver a encender la herramienta.

Extraer/instalar la tarjeta de memoria SDHC
Instale la tarjeta SDHC antes de usar la cámara. La cámara térmica no guarda imágenes sin una tarjeta instalada.

Para instalar o extraer:

1. Apague la herramienta.
2. Abra la puerta de caucho de la ranura de medios.
3. Para extraer, presione hacia adentro y suelte. La tarjeta SDHC se botará. Jale la tarjeta.
4. Para instalar, deslice la tarjeta SDHC en la ranura y presione firmemente hacia adentro. La etiqueta de la tarjeta SDHC debe estar orientada hacia la pantalla de la cámara térmica.
5. Cierre la puerta de la ranura de la tarjeta.

NOTA: Una notificación en la pantalla le alertará cuando falte la tarjeta SDHC, cuando esté casi llena y de nuevo cuando ya esté llena. Borre o transfiera las imágenes a otro dispositivo para liberar espacio en la tarjeta SDHC o utilice otra tarjeta.

Visualizar las imágenes en otro dispositivo

Las imágenes guardadas pueden transferirse a otro dispositivo de dos maneras: retirando la tarjeta SDHC e insertándola en otro dispositivo, o conectando la cámara térmica directamente a otro dispositivo. Esto permite que las imágenes estén disponibles para enviar por correo electrónico, para insertarlas en documentos o para usarlas en el Software de imágenes térmicas MILWAUKEE.

Para transferir la tarjeta SDHC, siga las instrucciones de extracción/instalación de la tarjeta de memoria SDHC. Para transferir las imágenes directamente, conecte el cable micro USB al puerto correspondiente de la cámara térmica. Conecte el otro extremo a su dispositivo. Encienda la cámara térmica.

Para cada imagen se crean dos tipos de archivos. Se crea un archivo ".PNG" para uso general. Se crea un archivo ".DAT" para usarse en el Software de imágenes térmicas MILWAUKEE.

Software de reportes de la cámara térmica MILWAUKEE

El Software de reportes de la cámara térmica MILWAUKEE está disponible para descargarse en la página del producto 2258-21 en www.milwaukeetool.com. Consulte el archivo PDF del manual del software para capacitación.


Ajustes personales

Para configurar la cámara térmica para sus preferencias personales, encienda la herramienta y presione el botón Ajustes. Utilice los botones de flechas ▲▼◀▶ y el botón OK para alternar y seleccionar los ajustes deseados.


LÁSER	ENCENDIDO/APAGADO de las guías láser
RETÍCULA	ENCENDIDO/APAGADO de la retícula
EMISIVIDAD	Seleccione la Emisividad del objetivo (ver "Selección de la emisividad")
UNIDADES	Seleccione Fahrenheit (F°) o Centígrados (C°)
HORA	Configure la hora
FECHA	Configure la fecha
FORMATO	Seleccione los formatos de hora y fecha
IDIOMA	Seleccione el idioma de la pantalla
ELIMINAR TODO	Eliminar todas las imágenes de la tarjeta SDHC
RESTAURACIÓN A LOS VALORES DE FÁBRICA	Restaurar la cámara térmica a los valores originales de fábrica
INFORMACIÓN DEL SISTEMA	Mostrar la información del sistema

OPERACIÓN

ENCENDIDO/APAGADO de la herramienta

Presione el botón  de encendido para encender o apagar la herramienta.

ENCENDIDO/APAGADO de la lámpara de trabajo

Presione el botón  de la lámpara de trabajo para encender o apagar la lámpara de trabajo.

Optimización de las imágenes térmicas
Use los ajustes de emisividad, selección de paleta e indicadores de CALOR/FRÍO para optimizar sus imágenes térmicas según sus necesidades.

Selección de la paleta de color

Seleccione una de tres paletas de color según sus necesidades. Encienda la herramienta, luego utilice los botones de flechas ◀▶ para pasar por las diferentes paletas.

ARCOIRIS Muestra un rango de temperaturas muy amplio

HIERRO Útil para revelar pequeñas diferencias de temperatura

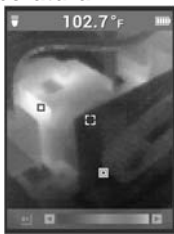
ALTO CONTRASTE Muestra el máximo detalle

Marcas indicadoras de CALOR/FRÍO

Para encender o apagar las marcas indicadoras de CALOR/FRÍO mientras se toma la medición de una temperatura, presione el botón OK durante la vista en vivo. Las marcas de objetivo rojas (calor) y azules (frío) localizan las temperaturas más altas y más bajas en el área de la pantalla.

Cómo medir la temperatura

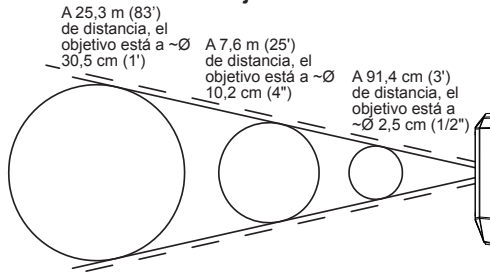
1. Inserte una batería y encienda la herramienta.
2. Dirija la herramienta hacia el objetivo. La temperatura del objetivo se muestra en la parte superior de la pantalla.
3. Para activar las guías láser, jale el gatillo suavemente (menos de la mitad). Ver "Relación distancia a objetivo 83:1".
4. Encienda o apague las marcas indicadoras de CALOR/FRÍO o alterne por las diferentes paletas de color para obtener la imagen deseada en la pantalla.
5. La temperatura central es afectada por el material del objetivo y puede ajustarse cambiando la emisividad. Ver "Selección de la emisividad".



Uso de los indicadores láser

Utilice los rayos láser para enmarcar el área objetivo. Láseres precisos a 7,6 cm a 15,4 m (3" a 50'). La temperatura del objetivo se toma entre los indicadores láser, y su tamaño se determina según la siguiente tabla.

Relación distancia a objetivo 83:1



NOTA: Un cambio rápido de temperatura (>12,2 °C o 10 °F) afecta las lecturas del medidor. Permite que el medidor llegar a su estable temperatura de funcionamiento después del inicio y antes de usarlo (5 a 30 minutos, dependiendo del cambio de temperatura).


Cómo tomar una imagen térmica

Para guardar imágenes y datos, debe haber una tarjeta SDHC instalada en la cámara térmica. Si no hay tarjeta SDHC instalada, aparece el error "NO SD CARD" (no hay tarjeta SD).

1. Siga los pasos de la sección "Cómo medir la temperatura" para enmarcar la imagen deseada en la pantalla.
2. La temperatura del objetivo, la paleta de colores y todas las marcas mostradas se capturarán en la imagen.
3. Jale el gatillo por completo para capturar la imagen.
4. Para guardar la imagen, presione el botón OK o vuelva a jalar del gatillo.
5. Para cancelar la imagen, utilice los botones de flechas ◀▶ para seleccionar Cancelar, luego presione el botón OK.


Revisión de la imagen


Para revisar las imágenes guardadas en la pantalla:

1. Presione el botón Revisar imagen .
2. Utilice los botones de flechas ◀▶ para desplazarse por las imágenes.
3. Para eliminar una imagen, presione el botón OK para seleccionar la imagen mostrada, luego utilice los botones de flechas ◀▶ para seleccionar Eliminar. Presione de nuevo el botón OK.
4. Utilice la función ELIMINAR TODO en Ajustes  para eliminar todas las imágenes a la vez.
5. Para volver a la vista en vivo, vuelva a presionar el botón Revisar imagen .



Selección de la emisividad

La emisividad es un ajuste interno que se utiliza para ajustar la herramienta según el tipo de material que se está midiendo. Diferentes materiales emiten radiación de forma distinta y el cambio del valor de emisividad proporcionará una temperatura más precisa basada en el material que se está midiendo. Seleccione el material o el nivel de emisividad en Ajustes .

1. Presione el botón Ajustes .
2. Utilice los botones de flechas ▲▼ para seleccionar EMISIVIDAD.
3. Presione OK.
4. La emisividad puede configurarse por relación o por material. Utilice los botones de flechas ◀▶ para seleccionar la columna de relación o la columna de material. Luego utilice los botones de flechas ▲▼ para seleccionar la relación o el material deseado.
5. Presione OK.

Materiales objetivo y sus correspondientes relaciones de emisividad

Material	Relación de emisividad	Material	Relación de emisividad
Aluminio *	0,30	Pintura	0,93
Asfalto	0,95	Caucho	0,95
Ladrillo	0,83	Arena	0,90
Concreto *	0,95	Tierra	0,92
Cobre	0,60	Acero *	0,80
Hierro	0,70	Aqua *	0,93
Aceite (petróleo)	0,94	Madera	0,94

*Ajuste de material disponible en el menú EMISIVIDAD

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de una lesión, desconecte siempre la herramienta antes de darle cualquier mantenimiento. Nunca desarme la herramienta ni trate de hacer modificaciones en el sistema eléctrico de la misma. Acuda siempre a un Centro de Servicio MILWAUKEE para TODAS las reparaciones.

Cómo obtener soporte técnico o servicio
Su herramienta no debe necesitar calibración, sin embargo, para obtener documentación que indique que su herramienta cumple con las especificaciones,

comuníquese con el centro de servicio más cercano. La herramienta se enviará a pruebas y se le devolverá junto con la documentación correspondiente.

Mantenimiento de la herramienta

Adopte un programa regular de mantenimiento y mantenga sus baterías y cargador en buenas condiciones. Después de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta, batería y cargador, al Centro de Servicio MILWAUKEE mas cercano para que le hagan:

- Lubricación
- Inspección mecánica y limpieza (engranes, flechas, baleros, carcasa, etc.)
- Inspección eléctrica (batería, cargador, motor)
- Probarla para asegurar una adecuada operación mecánica eléctrica

Si la herramienta no arranca u opera a toda su potencia con una batería completamente cargada, limpie, con una goma o borrador, los contactos de la batería y de la herramienta. Si aun así la herramienta no trabaja correctamente, regrésela, con el cargador y la batería, a un centro de servicio MILWAUKEE para que sea reparada.

ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de una explosión, no queme nunca una batería, aun si está dañada, "muerta" o completamente descargada.

Limpeza

Limpie el polvo y suciedad de las ventilas. Mantenga los mangos limpios, secos y libres de aceite o grasa. Use solo jabón neutro y un trapo húmedo para limpiar, ya que algunos sustancias y solventes limpiadores son dañinos a los plásticos y partes aislantes. Algunos de estos incluyen: gasolina, turpentina, thinner, lacas, thinner para pinturas, solventes para limpieza con cloro, amoníaco y detergentes caseros que tengan amoníaco. Nunca usa solventes inflamables o combustibles cerca de una herramienta.

Limpeza del lente

Use aire comprimido para eliminar las partículas sueltas. Limpie la superficie cuidadosamente con un hisopo de algodón humedecido en agua. Con un segundo hisopo de algodón, seque por completo.

Reparaciones

Si su herramienta, batería o cargador están dañados, envíela al centro de servicio más cercano.

ACCESORIOS

ADVERTENCIA Utilice únicamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. El uso de accesorios no recomendados podría resultar peligroso.

Para una lista completa de accesorios, visite nuestro sitio en Internet: www.milwaukeetool.com o póngase en contacto con un distribuidor local.

SOPORTE DE SERVICIO - MEXICO

CENTRO DE ATENCION A CLIENTES

Techtronic Industries Mexico, S.A. de C.V.

Av. Presidente Masarik 29 Piso 7

11560 Polanco V Seccion

Miguel Hidalgo, Distrito Federal, México

01 (800) 030-7777 o (55) 4160-3540

Lunes a Viernes (9am a 6pm)

O contáctanos en www.milwaukeetool.com.mx

GARANTÍA LIMITADA - E.U.A. Y CANADÁ

Se garantiza al comprador original que ninguna de las herramientas eléctricas MILWAUKEE (incluido el producto inalámbrico, la herramienta y las baterías; consulte las declaraciones distintas y por separado en GARANTÍA LIMITADA DEL PAQUETE DE BATERÍAS INALÁMBRICAS y de las luces de trabajo y del cargador de baterías*) presentan defectos en material ni en mano de obra. En un plazo de cinco (5) años* a partir de la fecha de compra y sujeto a ciertas excepciones, MILWAUKEE reparará o reemplazará cualquier parte de una herramienta eléctrica que, luego de ser examinada, MILWAUKEE compruebe que presenta defectos en material o mano de obra, a menos que se indique lo contrario. Se requiere la devolución de la herramienta eléctrica a un centro de mantenimiento de la fábrica MILWAUKEE o a un centro de reparaciones autorizado por MILWAUKEE, con gastos de envío prepagados y asegurados. La devolución del producto debe estar acompañada por un comprobante de compra. Esta garantía no se aplica a los daños que MILWAUKEE establece que fueron ocasionados por reparaciones o intentos de reparación por parte de personal no autorizado por MILWAUKEE, uso indebido, alteraciones, abuso, desgaste y deterioro normal, falta de mantenimiento o accidentes.

*El período de garantía de las radios para obras, del puerto de alimentación M12™, Fuente de poder M18™, Ventilador para obra y de las carretillas de trabajo industrial Trade Titan™ es de un (1) año a partir de la fecha de compra. El período de garantía de la lámpara de trabajo con diodo luminiscente y del foco mejorado con diodo luminiscente es una garantía VITALICIA limitada para el comprador original únicamente. Si durante el uso normal el foco de diodo luminiscente no funciona, la lámpara de trabajo o el foco mejorado se reemplazará sin carga.

*Esta garantía no cubre las clavadoras aéreas, las engrapadoras, el rociador de pintura inalámbrico, el paquete de baterías inalámbrico, los generadores eléctricos portátiles que funcionan con gasolina, herramientas manuales, elevadores (eléctricos, con palanca y con cadenas manuales), camisas de calefacción M12™, productos reacondicionados y productos de prueba y medición. Se encuentran disponibles garantías distintas para estos productos.

No se necesita registro de garantía para obtener la garantía correspondiente de un producto eléctrico MILWAUKEE. La fecha de fabricación del producto se utilizará para determinar el período de garantía si no se presenta un comprobante de compra en el momento en que se solicita el servicio de garantía.

LA ACEPTACIÓN DE LOS DERECHOS A REPARACIÓN Y REEMPLAZO EXCLUSIVAMENTE DESCRITOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO CONSTITUYE UNA CONDICIÓN DEL CONTRATO POR LA COMPRA DE CADA PRODUCTO MILWAUKEE. SI NO ACEPTA ESTA CONDICIÓN, NO DEBE COMPRAR EL PRODUCTO. MILWAUKEE NO SERÁ EN NINGÚN CASO RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES, CONSECUENTES O PUNITIVOS, NI DE COSTOS, HONORARIOS DE ABOGADOS, GASTOS, PÉRDIDAS O DEMORAS SUPUESTAMENTE CAUSADOS COMO CONSECUENCIA DE CUALQUIER DAÑO, FALLA O DEFECTO EN CUALQUIER PRODUCTO, INCLUIDOS, A MODO DE EJEMPLO, RECLAMOS POR PÉRDIDA DE GANANCIAS. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LA LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES. POR LO TANTO, LAS LIMITACIONES Y EXCLUSIONES ANTERIORES PUEDEN NO APLICARSE PARA USTED. ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS, ESCRITAS U ORALES. SEGÚN LO PERMITA LA LEY, MILWAUKEE SE EXIME DE TODA GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUIDOS, A MODO DE EJEMPLO, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN USO O PROPÓSITO EN PARTICULAR; EN LA MEDIDA EN QUE DICHA RENUNCIA NO ESTÉ PERMITIDA POR LA LEY, DICHAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS ESTÁN LIMITADAS A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA APLICABLE SEGÚN SE DESCRIBE ANTERIORMENTE. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES EN LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA. POR LO TANTO, LA LIMITACIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICARSE PARA USTED. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y TAMBIÉN PUEDE TENER OTROS DERECHOS QUE VARIAN DE ESTADO EN ESTADO.

Esta garantía se aplica a los productos vendidos en los EE. UU. y Canadá.

Consulte 'Service Center Search' (Búsqueda de centro de servicio) en la sección Parts & Services (Piezas y servicios) del sitio web MILWAUKEE, www.milwaukeetool.com o llame al 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) para encontrar su Centro de Servicio de la fábrica de MILWAUKEE más cercano.

PÓLIZA DE GARANTÍA - VALIDA SOLO PARA MÉXICO, AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE

TECHTRONIC INDUSTRIES., garantiza por 5 años este producto a partir de la fecha original de compra.

Esta garantía cubre cualquier defecto que presenten las piezas, componentes y la mano de obra contenidas en este producto Para América Central y el Caribe se debe confirmar en el Centro de Servicio Autorizado el plazo de la garantía.

Para hacer efectiva la Garantía deberá presentar al Centro de Servicio Autorizado la Póliza de Garantía sellada por el establecimiento en donde adquirió el producto. Si no la tienen, podrá presentar el comprobante de compra original.

Usted puede llamar sin costo al teléfono 01 800 832 1949 o por correo electrónico a la dirección "servicio@ttigroupna.com", para ubicar el Centro de Servicio Autorizado más cercano a su domicilio, en el cual además podrá adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios, que usted necesite.

Procedimiento para hacer válida la garantía

Acuda al Centro de Servicio con el producto y la póliza de garantía sellada por el establecimiento donde realizó la compra. Ahí se reemplazará cualquier pieza o componente defectuoso sin cargo alguno para el usuario final. La empresa se hace responsable de los gastos de transportación razonablemente erogados que se deriven del cumplimiento de la presente garantía.

Excepciones

La garantía perderá validez en los siguientes casos:

a) Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.

b) Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que le acompaña.

c) Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por TECHTRONIC INDUSTRIES.

Nota: Si el cordón de alimentación es dañado, este debe ser reemplazado por el fabricante o por un Centro de Servicio Autorizado para evitar riesgo.

CENTRO DE SERVICIO Y ATENCIÓN A CLIENTES

Av Presidente Mazarik 29 Piso 7, 11570 Chapultepec Morales

Miguel Hidalgo, Distrito Federal, Mexico

Tel. 52 55 4160-3547

IMPORTADO Y COMERCIALIZADO POR:

TECHTRONIC INDUSTRIES MEXICO, .S.A. DE C.V.

Av Presidente Mazarik 29 Piso 7, 11570 Chapultepec Morales

Miguel Hidalgo, Distrito Federal, Mexico

Modelo: _____

Fecha de Compra: _____

Sello del Distribuidor: _____

MILWAUKEE TOOL
13135 West Lisbon Road
Brookfield, WI 53005 USA