

FISCHER DAREX®



Ref.715004
29/08/2022



80mm

40mm



(FR)	MODE D'EMPLOI - instructions de sécurité - conditions de garantie - instructions originales	p4
(ES)	Instrucciones - Condiciones De Seguridad - Traducción De Las Instrucciones Originales	p18
(PT)	Manual De Instruções - Condições De Segurança - Tradução Das Instruções Originais	p32
(IT)	Istruzioni Per L'uso - Condizioni Di Sicurezza - Traduzione Delle Istruzioni Originali	p46
(EN)	Instructions For Use - Safety Conditions - Original Instructions Translation	p60
(NL)	Handleiding - Veiligheidsvoorschriften - Vertaling Van De Originele Instructies	p73

Fig. A



Fig. B



Fig. C



Fig. D

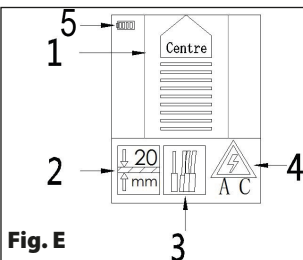


Fig. E

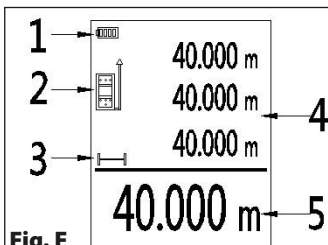


Fig. F

Fig. G

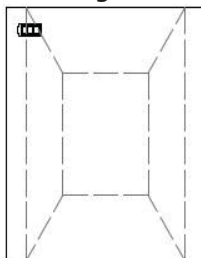


Fig. H

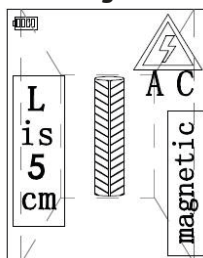


Fig. I

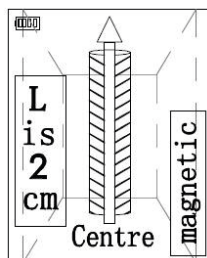


Fig. J

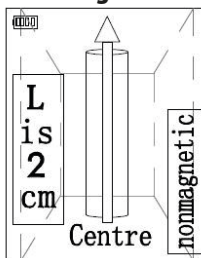


Fig. K

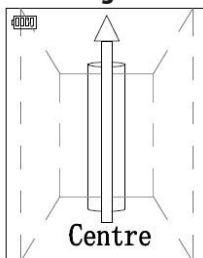


Fig. L

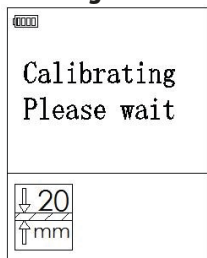


Fig. M

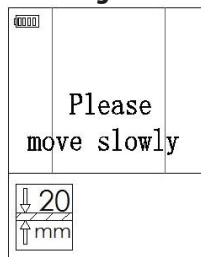


Fig. N

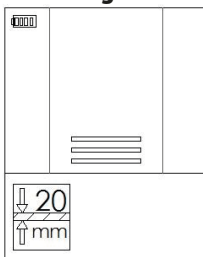
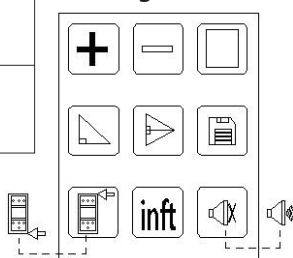


Fig. O





DÉTECTEUR TÉLÉMÈTRE LASER

Pour votre sécurité et celle des autres, veuillez lire attentivement ces instructions avant d'utiliser cet appareil. Cela vous permettra de mieux comprendre votre produit et d'éviter tout risque inutile. Gardez toujours ce manuel en lieu sûr, pour une future utilisation.

Table des matières

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. Données de l'appareil | 5. Service & maintenance |
| 2. Consignes de sécurité | 6. Garantie |
| 3. Mise en marche | 7. Déclaration de conformité |
| 4. Utilisation | |

1. DONNÉES DE L'APPAREIL

Spécifications techniques

Fonction de détection

Profondeur de détection maximale

Métaux ferreux : 100mm
 Métaux non-ferreux (cuivre) : 80mm
 Fil cuivre ($4 \geq \text{mm}^2$) : 40mm
 Corps étranger (bois) : 20mm/38mm
 Mode métal : 0-85%HR
 Mode corps étranger : 0-6%HR

Plage d'humidité d'air

Paramètres du télémètre laser

Précision de mesure	$\pm 5\text{mm}^{**}$
Unités	m/in/ft
Diode laser	635nm, <1mw
Classe du laser	2
Portée du rayonnement laser	0.05 - 40 mètres***
Température de fonctionnement	0°C à 40°C
Température de stockage	-20°C ~ 60°C
Arrêt automatique du laser	20 sec
Arrêt automatique de l'appareil	5 min
Type de batterie	Li-ion 300mAh 3.7VDC
Autonomie de la batterie	~5000 mesures
Taille de l'écran	1.8"
Dimensions	135 x 60 x 25mm
Nombre de données enregistrées	30

*L'étendue de la portée dépend de la qualité de la lumière laser réfléchiée par la cible (réflexion diffuse, surface non miroitante) et du degré de clarté du point laser par rapport à la luminosité ambiante (locaux à l'intérieur, crépuscule). Dans des conditions défavorables (par exemple éclairage intérieur très puissant ou surface peu réfléchissante), la portée peut être inférieure à ce qui est indiqué.

**Dans des conditions défavorables (par exemple éclairage intérieur très puissant, surface peu réfléchissante ou température ambiante très éloignée de 25 °C), la divergence maximale peut atteindre $\pm 0.25 \text{ mm/m}$.

***Dans des conditions défavorables, il faut s'attendre à une influence de l'ordre de $\pm 0,05 \text{ mm/m}$.

Contenu dans l'emballage

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 détecteur de matériaux télémètre laser | 1 pochette de protection |
| 1 mode d'emploi, consignes de sécurité et garantie. | 1 lanière de sécurité |
| | 1 câble USB C |

Les numéros du texte ci-après font référence aux schémas de la page 2.

Caractéristiques du produit

Fig. A

- A. Bouton de détection des corps étrangers
- B. Bouton ON/OFF
- C. Bouton de détection du métal et des fils électriques

Fig. B

- D. Bouton de déplacement dans le menu vers la gauche
- E. Bouton sortie / OFF
- F. Bouton ON/ prise de mesure / confirmation dans le menu de fonctions
- G. Bouton de déplacement dans le menu vers la droite
- H. Sortie du rayonnement laser

Fig. C

- I. Plaque signalétique du laser

Fig. D

- J. Port de chargement USB C

Fig. E

- 1. Zone d'affichage du signal. Le centre apparaît lorsque le signal est maximal.
- 2. Détection de profondeur maximale (20mm ou 38mm)
- 3. Zone d'affichage du type de corps détecté
- 4. Icône de détection du courant
- 5. Indicateur du niveau de la batterie

Fig. F

- 1. Indicateur du niveau de la batterie
- 2. Indicateur de référence
- 3. Mode de mesure
- 4. Zone d'affichage auxiliaire
- 5. Affichage central

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Signification des symboles



Lisez attentivement les instructions.



Conformément aux normes Européennes applicables relatives à la sécurité.



Indique un risque de blessures, un danger mortel ou un risque d'endommagement de l'outil en cas du non-respect des consignes de ce mode d'emploi.



Indique un risque de décharges électriques.



N'utilisez pas l'appareil par temps de pluie.



Uniquement pour une utilisation intérieure.



Toujours recycler les piles



Tout équipement électronique ou électrique défectueux dont vous vous seriez débarrassé doit être déposé aux points de recyclage appropriés.



Portez des gants de protection.



Portez toujours des lunettes de sécurité ou des verres protecteurs.

Utilisation conforme

L'appareil de mesure est conçu pour la détection de métaux (par ex. tuyaux de cuivre ou fers d'armature), de câbles électriques sous tension dans des murs, des plafonds et des sols et pour la détection d'ossatures en bois dans des cloisons sèches.

L'appareil de mesure est destiné à la mesure de distances, de longueurs, de hauteurs et d'écartements, ainsi qu'au calcul de surfaces et de volumes.

L'appareil de mesure est approprié pour une utilisation en intérieur.

Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil



AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

- **Du fait de sa conception, l'appareil de mesure ne peut pas garantir une sécurité absolue. Pour exclure tout danger, consultez d'autres sources d'information (plans de construction, photos prises en cours de chantier, etc.) avant d'entreprendre des travaux de perçage, sciage ou fraisage dans un mur.** Les conditions environnantes (humidité de l'air, etc.) ou la présence à proximité d'autres appareils électriques risquent d'altérer la précision de l'appareil de mesure. La consistance et l'état des murs (humidité, matériaux métalliques, papiers peints conducteurs, isolants, carrelages, etc.) ainsi que le nombre, la nature, la taille et la position des objets enfus risquent de fausser les résultats de mesure. L'humidité des murs (tout particulièrement des plâtres

et des papiers peints) consécutive à un fort taux d'humidité de l'air ambiant est également source d'imprécision. Les différents facteurs d'influence cités peuvent avoir comme conséquence l'allumage en vert de l'anneau lumineux alors qu'il y a un objet dans la zone de détection ou l'allumage en rouge de l'anneau lumineux alors qu'il n'y a aucun objet dans la zone de détection.

- ▶ **Veillez lors de la mesure à une mise à la terre suffisante.** En cas de mauvaise mise à la terre (p. ex. port de chaussures isolantes ou réalisation de la mesure sur un escabeau ou une échelle), une localisation des câbles électriques sous tension n'est pas possible.
- ▶ **En présence de conduites de gaz dans le bâtiment, vérifiez après avoir effectué des travaux sur les murs, les plafonds ou les sols qu'aucune conduite de gaz n'a été endommagée.**
- ▶ La détection des câbles électriques est plus facile quand des consommateurs électriques (lampes, appareils) sont branchés sur le câble à détecter et sont mis en marche pendant la mesure. **Éteignez tous les consommateurs électriques et retirez le fusible avant de percer, scier ou fraiser dans des murs, des plafonds ou des sols. Vérifiez au terme des travaux que les objets qui ont été fixés ne se trouvent pas sous tension.**
- ▶ **Lors de la fixation d'objets sur des cloisons sèches, assurez-vous que la cloison et les éléments de fixation sont capables de supporter le poids de l'objet, particulièrement lors de la fixation sur une ossature.**
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les appareils de mesure en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** L'appareil de mesure produit des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.

Consignes de sécurité des appareils de mesure laser

Attention – si d'autres dispositifs d'utilisation ou d'ajustage que ceux indiqués ici sont utilisés ou si d'autres procédés sont appliqués, ceci peut entraîner une exposition dangereuse au rayonnement.



Cet appareil de mesure est fourni avec une plaque d'avertissement (Elle est marquée du numéro (I) dans la représentation de l'appareil de mesure se trouvant sur la page des graphiques). Avant la première mise en service, recouvrir le texte de la plaque d'avertissement par l'autocollant fourni dans votre langue.



Ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne jamais regarder soi-même dans le faisceau laser. Vous risquez sinon d'éblouir des personnes, de causer des accidents ou de blesser les yeux.

Au cas où le faisceau laser frappe un œil, fermez immédiatement les yeux et déplacez la tête pour l'éloigner du faisceau.

Ne jamais apporter de modifications au dispositif laser.

Ne pas utiliser les lunettes de vision du faisceau laser en tant que lunettes de protection. Les lunettes de vision du faisceau laser servent à mieux visualiser le faisceau laser, elles ne protègent cependant pas du rayonnement laser.

Ne pas utiliser les lunettes de vision du faisceau laser en tant que lunettes de soleil ou en circulation routière. Les lunettes de vision du faisceau laser ne protègent pas parfaitement contre les rayons ultra-violet et réduisent la perception des couleurs.

Ne faire réparer l'appareil de mesure que par une personne qualifiée et seulement avec des pièces de rechange d'origine. Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil de mesure.

Ne pas laisser les enfants utiliser l'appareil de mesure laser sans surveillance. Ils risqueraient d'éblouir d'autres personnes par mégarde.

Ne pas faire fonctionner les appareils de mesure en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.

L'appareil de mesure produit des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.

Attention

- N'arrachez PAS ou ne détruisez PAS les étiquettes d'avertissement présentes sur l'appareil.
- Conservez l'appareil hors de portée des enfants.
- Ne pointez PAS le faisceau laser émis par l'appareil en direction d'un être humain.
- Ne placez PAS l'appareil à un endroit où le faisceau laser peut facilement atteindre les yeux des personnes à proximité, sciemment ou non.
- Ne pointez PAS le faisceau laser en direction d'un objet hautement réfléchissant, car le laser réfléchi pourrait causer des lésions optiques à l'utilisateur ou à toute personne se trouvant à proximité.
- Éteignez l'appareil lorsque vous ne l'utilisez pas. Dans le cas contraire, le risque de regarder directement le faisceau laser par inadvertance est augmenté.
- N'essayez PAS de modifier les propriétés du faisceau laser au risque de vous exposer à de graves rayonnements laser.

3. MISE EN MARCHÉ

Chargement de la batterie

Pour recharger la batterie Lithium-Ion, reliez la fiche USB C à l'appareil, raccordez ensuite la fiche USB C à un ordinateur, **NE JAMAIS BRANCHER LE CÂBLE USB/USB C DIRECTEMENT SUR LE SECTEUR.**

La batterie Lithium-Ion est livrée partiellement chargée. Pour obtenir les performances maximales, chargez la batterie Lithium-Ion jusqu'à sa pleine capacité avec le câble USB/USB C avant la première utilisation. La batterie Lithium-Ion peut être rechargé à tout

moment, sans risquer de réduire sa durée de vie. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas la batterie Lithium-Ion. La batterie Lithium-Ion est protégée contre les décharges profondes.

Choix de la langue pour l'assistance vocale :

Vous avez le choix entre une assistance vocale en français ou en anglais.

Pour déterminer le mode d'assistance vocale, prenez l'appareil en main du côté du télémètre laser (Fig.B).

A l'aide des flèches de déplacement dans le menu de fonctions (D et G -Fig.B), sélectionner le choix de l'assistance vocale en français ou en anglais puis appuyer sur le bouton (F-Fig.B).

L'assistance vocale passera du français à l'anglais (et vice-versa).

4. UTILISATION

FONCTION DE DÉTECTION DE MATÉRIAUX

Conseils avant utilisation de la fonction de détection

► **Protégez l'appareil de mesure contre l'humidité, ne l'exposez pas directement aux rayons du soleil.**

► **N'exposez pas l'appareil de mesure à des températures extrêmes ou de brusques variations de température.** Ne le laissez p. ex. pas trop longtemps dans une voiture exposée au soleil. Après un brusque changement de température, attendez que l'appareil de mesure prenne la température ambiante avant de l'utiliser. Des températures extrêmes ou de brusques changements de température peuvent réduire la précision de l'appareil de mesure.

► **Évitez les chocs violents et évitez de faire tomber l'appareil de mesure.** L'appareil de mesure risque alors de subir des dommages susceptibles altérer la précision de mesure. Après un choc ou une chute, comparez, pour les contrôler, les lignes laser avec une ligne de référence connue verticale ou horizontale.

► **Éteignez l'appareil de mesure quand vous le transportez.** A l'arrêt de l'appareil, l'unité pendulaire se verrouille afin de prévenir tout endommagement consécutif à des mouvements violents.

► Les facteurs environnementaux peuvent influencer les résultats. Les instruments situés aux alentours peuvent générer des champs magnétiques ou électromagnétiques. L'humidité, l'armature métallique, le bardage aluminium, les matériaux d'isolation, la conductivité du papier peint, la capacité de conduction des tapis ou des tuiles peuvent également influencer les résultats. Avant d'entreprendre tout perçage, veuillez prendre en compte tous ces facteurs.

Pour des résultats optimaux :

- Évitez de porter des bijoux (bagues, montre, bracelets) lorsque vous utilisez l'appareil.
- Déplacer l'outil uniformément sur la surface sans soulever ni modifier la pression appliquée.

- L'outil doit toujours être en contact avec la surface pendant la détection.
- Assurez-vous de ne pas mettre les doigts sur la surface détectée.
- Effectuez toujours la détection très lentement pour une sensibilité et une précision maximale.
- Veillez à ce que l'appareil ne soit pas humide avant de l'allumer. Si besoin, sécher avec un chiffon doux, propre et sec.

Mise en marche / arrêt et calibration

Pour mettre en marche l'appareil de mesure, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt (B-Fig.A).

Pour éteindre l'appareil, appuyer sur le bouton Marche/Arrêt (B-Fig.A).

Appuyer sur la touche (C-Fig.A) pour sélectionner le mode de détection du métal.

À cet instant, si l'icône barre d'acier, tuyau en cuivre ou tuyau en acier inoxydable s'affiche à l'écran, alors que l'appareil n'est pas placé sur du métal, une calibration est nécessaire. Pour effectuer la calibration, placer l'appareil de mesure sur une surface sans métal et sans forte interférence magnétique (vous pouvez par exemple tenir l'appareil en l'air avec votre main). Maintenez ensuite sur le bouton (C-Fig.A) enfoncé jusqu'à ce que l'écran affiche l'interface (Fig.G).

Détection du métal (barres en acier, câbles électriques, tuyaux en cuivre)

La détection maximale du métal est de 100 mm.

Appuyer sur le bouton (B-Fig.A) pour allumer le détecteur. Appuyer ensuite sur le bouton (C-Fig.A) pour entrer dans le mode de détection du métal. Placer l'instrument sur la surface à détecter et déplacer en continu vers la droite ou vers la gauche. Lorsque l'instrument détecte graduellement des objets métalliques, l'icône métal apparaît à l'écran. Si le son de l'appareil est activé, il indique «métal» lorsque l'instrument se rapproche du métal.

Lorsque des éléments métalliques et des signaux électriques sont détectés en même temps, (Fig.H) l'instrument va émettre une succession de rapides «bip, bip, bip...».

Lorsque le symbole du courant alternatif apparaît à l'écran, cela indique que du courant alternatif se trouve à proximité.

Mises en garde

Dans certains cas, l'appareil n'est pas en mesure de détecter avec précision les fils sous tension dans les murs. Ne vous fiez donc pas uniquement à l'instrument pour identifier la présence de fils sous tension dangereux. D'autres éléments de preuve tels que des dessins d'architecture et de construction ou une identification visuelle du câblage et des points d'entrée des tuyaux sont nécessaires.

Si le mur abrite des fils sous tension, n'effectuez pas des manipulations dangereuses. Coupez l'alimentation, le gaz et l'eau avant de percer la surface.

Les surfaces blindées en béton, en brique et en céramique peuvent créer des interférences.

Les signaux électriques sont plus facilement détectés lorsque que le conducteur est alimenté par le courant.

Le signal «fil sous tension» se propage de part et d'autre du fil réel de sorte que la zone de «fil sous tensions» semble beaucoup plus grande que le fil réel.

Le signal électrique provient principalement de fils sous tension mais il peut également provenir de l'électricité statique de l'environnement. Placer votre main sur le mur à côté du détecteur peut aider à éliminer l'électricité statique.

La force du signal du fil sous tension dépend de l'emplacement du câble. Par conséquent, prenez d'autres mesures à proximité ou utilisez d'autres éléments et informations pour vérifier la présence de fils sous tension.

Les fils qui ne sont pas sous tension peuvent être détectés comme des objets métalliques. Les fils très fins peuvent ne pas être détectés.

Détection des corps étrangers dans le bois (vis, agrafes, câbles)

Profondeur de détection maximale : mode normal : 20mm, mode profond : 38mm.

Appuyer brièvement sur le bouton (A-Fig.A) afin d'entrer dans le mode de détection du bois. Pour passer du mode normal à mode profond, pressez longuement le bouton (A-Fig.A). La profondeur affichée à l'écran change.

Le mode de détection des corps étrangers détectera les objets dans des plaques de plâtre et les cloisons sèches, dans le contreplaqué, le bois massif et les murs en bois enduit.

Le mode de détection de corps étrangers ne détecte pas les objets dans le béton, le mortier, les morceaux, les briques, les tapis, les feuilles, les surfaces métalliques, les carreaux, le verre ou tout autre matériau de densité non uniforme.

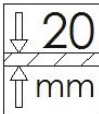
La profondeur et la précision de la sensibilité varient en fonction de la teneur en humidité, de la teneur du matériau, de la texture des murs et de la peinture.

L'icône (1-Fig.E) apparaît lorsque le signal est maximal.

Pour changer la profondeur de détection, appuyer longuement sur le bouton (A-Fig.A). La profondeur passe de 20mm à 38mm.

Ce mode peut détecter d'autres matériaux que le bois, il peut aussi détecter le métal et d'autres matériaux denses tels que :

Icône	Signification
	L'objet détecté est une planche en bois

Icône	Signification
	L'objet détecté est une vis ou une pointe
	L'objet détecté est une agrafe
	L'objet détecté est un câble
	L'appareil ne peut pas distinguer si l'objet détecté est une vis ou un câble
	L'icône indique la profondeur de détection : 20 mm : mode par défaut 38 mm : mode profond
	L'icône s'affiche lorsque l'appareil détecte un courant électrique simultanément à l'icône de détection de câble

Lorsque la figure M apparaît, laisser l'appareil immobile pendant 1 à 3 secondes jusqu'à la fin de la calibration. Déplacer ensuite l'appareil délicatement et doucement dans la même direction (de haut en bas à gauche ou à droite) sans lever ni exercer une pression supplémentaire sur l'appareil.

Lorsque l'instrument est au centre d'une latte en bois, les icônes 1 et 3 de la figure F s'affichent. Continuez à déplacer l'appareil dans la même direction. Lorsque l'instrument quitte le centre de la latte, l'écran affiche la figure N. Plus vous vous éloignez, plus le

signal se réduit jusqu'à ce qu'aucun signal n'apparaisse à l'écran (Fig.G).

Note : Pour plus de précision, répétez l'opération au même endroit.

Mises en garde

Il se peut que l'instrument n'effectue pas automatiquement la calibration à cause de différents facteurs environnementaux. Une calibration manuelle est nécessaire. Pour ce faire, appuyer brièvement sur le bouton de détection des corps étrangers (A-Fig.A).

Si vous obtenez des résultats instables, ce peut être dû à l'humidité présente dans le mur ou la cloison ou à du papier peint ou de la peinture non sèche. Comme l'humidité n'est pas forcément visible, laissez le mur ou la cloison sécher sur plusieurs jours.

Il se peut que à causes d'une surface en bois inégale ou avec des disparités, les corps étrangers en métal soient difficilement détectables. Passer au mode de détection du métal peut permettre de localiser les pointes, les vis et les agrafes.

Avant d'entreprendre toute opération de perçage ou de cassage des murs ou du plafond soyez toujours vigilants aux tuyaux et aux câbles.

Ne dirigez pas le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne regardez jamais dans le faisceau laser, même si vous êtes à grande distance de ce dernier.

FONCTION TÉLÉMÈTRE LASER

Mise en marche/arrêt

Appuyer brièvement sur le bouton (F-Fig.B) pour allumer l'appareil en mode télémètre laser. L'appareil entre automatiquement en mode de mesure simple. Le haut-parleur indique le mode de mesure sélectionné si celui-ci est activé.

Appuyer sur le bouton (E-Fig.B) pour éteindre l'appareil.

Mode de mesure simple

Placez l'appareil portatif sur le point de départ de la mesure, appuyez sur le bouton (F-Fig.B) pour allumer le laser, pointez le faisceau laser sur la cible et appuyez à nouveau sur le même bouton (F) pour commencer la mesure. Le haut-parleur indique la valeur affichée à l'écran si celui-ci est activé.

Mode de mesure continue

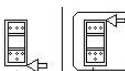
En mode de mesure continue, il est possible de déplacer l'appareil d'avant en arrière selon le point cible et la mesure s'affiche à l'écran en temps réel.

Par exemple, si vous mesurez la distance d'un mur à une position spécifique, vous devez simplement activer le mode de mesure continue et déplacer l'appareil d'avant en arrière. L'écran affichera les mesures en continu.

1. Continuez à appuyer sur le bouton (F-Fig.B) pour passer au mode de mesure continue.
2. Déplacez l'appareil jusqu'à ce que la distance souhaitée apparaisse au bas de l'écran. Dans la zone d'affichage auxiliaire (4-Fig.F) affiche la plus grande valeur et la plus petite valeur.

Menu de fonctions

Appuyer sur le bouton D-Fig.B ou G-Fig.B afin d'entrer dans le menu de fonctions et sélectionner le mode souhaité. Appuyer sur le bouton (F-Fig.B) pour entrer dans le menu choisit. Description des différentes options :

Icone	Description
	Addition de mesures : les valeurs de plusieurs mesures vont être additionnées. Le résultat apparaît sur la zone d'affichage principale (5-Fig.F).
	Soustraction de mesures : les valeurs de plusieurs mesures vont être soustraites. Le résultat apparaît sur la zone d'affichage principale (5-Fig.F).
	Mesure de surface : mesure la surface d'un rectangle. Calcul en fonction de la longueur et largeur mesurées. Le résultat apparaît sur la zone d'affichage principale (5-Fig.F).
	Mesure Pythagore simple : utilise le théorème de Pythagore en mesurant une hypoténuse et l'angle droit respectivement indiquées à l'écran. Note : les 2 mesures doivent avoir le même point de référence. Le triangle doit comporter un angle droit.
	Mesure Pythagore double : semblable à la mesure Pythagore simple avec 2 hypoténuses et un angle droit. Il est nécessaire que le point de référence des trois mesures soit identique.
	Historique des mesures : Dans ce mode appuyer sur le bouton D-Fig.B ou G -Fig.B pour visualiser les 30 dernières mesures.
	Point de référence du laser : Choisir le point de référence du laser à l'avant ou à l'arrière de l'appareil. Le dernier paramètre sélectionné reste par défaut au démarrage de l'appareil.
	Changement d'unité de mesure : Choisir l'unité de mesure en mètres, pouces ou pieds (m, in, ft).

Icone	Description
	Activer ou désactiver la diffusion vocale : Après avoir désactivé la diffusion vocale, les sons des touches restent actifs. Le dernier paramètre sélectionné reste par défaut au démarrage de l'appareil.
Fr/En	Changement de la langue : choisir la langue en français ou anglais

Code erreur	Cause
ERR00	Pas d'erreur
ERR01	La puissance de la batterie est inférieure à 2.2V
ERR02	Erreur interne ignorée
ERR03	Température trop basse <-20°C
ERR04	Température trop haute >40°C
ERR05	Au-delà de la plage de mesure
ERR06	Résultat de mesure invalide
ERR07	Lumière ambiante trop forte

Code erreur	Cause
ERR08	Le signal est trop faible
ERR09	Le signal est trop fort
ERR10	Erreur logicielle interne 1
ERR11	Erreur logicielle interne 2
ERR12	Erreur logicielle interne 3
ERR13	Erreur logicielle interne 4
ERR14	Erreur logicielle interne 5
ERR15	Le signal laser est instable
ERR16	Erreur logicielle interne 6
ERR17	Erreur logicielle interne 7
ERR18	Cadre non-valide

5. SERVICE ET MAINTENANCE

Les machines Fischer Darex ont été conçues pour fonctionner longtemps sans problème avec un minimum d'entretien. En nettoyant régulièrement et correctement la machine, vous contribuerez à une longue durée de vie de votre machine

Nettoyage et entretien

Maintenez l'appareil de mesure propre.

N'immergez jamais l'appareil de mesure dans de l'eau ou dans d'autres liquides.

Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et humide. N'utilisez pas de détergents ou de solvants. Nettoyez régulièrement la zone autour de l'ouverture de sortie du faisceau laser en évitant les peluches.

Environnement

L'emballage est autant que possible constitué de matériaux recyclables. Veuillez par conséquent destiner cet emballage au recyclage.

Élimination des déchets



❗ Prière de rapporter les appareils de mesure, leurs accessoires et les emballages dans un Centre de recyclage respectueux de l'environnement.

❗ Ne jetez pas les appareils de mesure et les piles avec des ordures ménagères !

❗ Seulement pour les pays de l'UE :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les appareils de mesure hors d'usage, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usagés ou défectueux doivent être éliminés séparément et être recyclés en respectant l'environnement.

Tout équipement électronique ou électrique défectueux dont vous souhaitez vous débarrasser doit être déposé aux points de recyclage appropriés.

6. GARANTIE

1. Les produits Fischer Darex sont conçus selon les normes les plus exigeantes pour l'usage domestique et le bricolage. Fischer Darex accorde 5 ans de garantie sur les produits Fischer Darex, à compter de la date d'achat. Cette garantie couvre tous les défauts de matériel et de fabrication. Aucune garantie n'est toutefois due en d'autres cas, de quelque nature qu'ils soient. Les produits Fischer Darex ne sont pas destinés à l'usage professionnel.

2. En cas de problème ou de défaut, il est impératif de toujours consulter en premier lieu votre revendeur Fischer Darex. Celui-ci saura, la plupart du temps, résoudre le problème ou remédier au défaut sur-le-champ.

3. Des réparations effectuées ou des pièces remplacées ne peuvent en aucun cas entraîner la prolongation de la période de garantie initiale.

4. Les altérations par suite d'un emploi abusif ou de l'usure, notamment de l'interrupteur, de l'interrupteur de sécurité et du moteur sont exclues de la garantie

5. Votre recours à la garantie ne sera pris en compte pour autant que :

Un justificatif de la date d'achat puisse être présenté sous forme d'un ticket de caisse

L'appareil n'ait fait l'objet d'aucune réparation et/ou qu'aucune pièce n'ait été remplacée par une tierce personne

L'appareil n'ait pas été utilisé de manière abusive (on n'a pas surchargé le moteur ni monté d'accessoires non approuvés).

Il n'y ait pas de dommages dus à des causes extérieures ni à des intrus tels que du sable ou des cailloux.

Il n'y ait pas de dommages résultant de la non observation des instructions de sécurité et du mode d'emploi.

Il ne s'agisse pas d'un cas de force majeure.

La réclamation soit accompagnée d'un descriptif de la nature du problème.

6. Les modalités de garantie sont valables en complément de nos conditions de livraison et de vente.

7. DECLARATION DE CONFORMITE CE**DECLARATION DE CONFORMITE CE**

Fischer Darex Outillage



Déclarons par la présente que le produit détecteur de matériaux et télémètre laser

Numéro de modèle : 715004 (MK-2101D)

Étendue des numéros de série : 012016 - 122099

Est conforme aux Directives Européennes et Normes Harmonisées suivantes
2014/30/EU,
2011/65/EU,

EN61326-1:2013,
EN60825-1:2014,
EN61326-2-1:2013

30/03/2020

Charles Philippe Melkonian
Président

Fischer Darex Outillage
Rue Lavoisier
Parc d'activité du Bec
42500 Le Chambon Feugerolles
France

Sous réserve de modifications



DETECTOR-TELÉMETRO LÁSER

Por su propia seguridad y por la de los demás, le rogamos que lea detenidamente estas instrucciones antes de utilizar el equipo. Le ayudará a comprender mejor su producto y a evitar riesgos innecesarios. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro por si necesita usarlas más adelante.

Contenidos

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Datos de la herramienta | 5. Servicio y mantenimiento |
| 2. Normas de seguridad | 6. Garantía |
| 3. Manejo | 7. Declaración de conformidad |
| 4. Uso | |

1. DATOS DE LA HERRAMIENTA

Especificaciones técnicas

Función de detección

Máx. profundidad de detección

Metales férricos: 100mm
Metales no férricos (cobre): 80mm
Alambre de cobre ($4 \geq \text{mm}^2$): 40mm
Cuerpo extraño (madera): 20mm/38mm
Modo metal: 0-85%HR
Modo cuerpo extraño: 0-6%HR

Humedad relativa

Configuración del telémetro láser

Precisión	$\pm 5 \text{ mm}^{**}$
Unidades	m/in/ft
Tipo de láser	620~670nm, <1mw
Clase de láser	2
Área de trabajo hasta aprox.	0.05 - 40 m ^{***}
Temperatura de servicio	0°C a 40°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C ~ 60°C
Apagado automático del láser	20 sec
Desconexión automática después de aprox.	5 min
Batería	Li-ion 300mAh
Autonomía aprox.	~5000 medidas
Tamaño de pantalla	1.8"
Dimensiones	135 x 60 x 25mm
Número de datos registrados	30

El telémetro se puede utilizar para tomar medidas en interiores a una altitud de 0 a 2.000 m y con una tasa de humedad del 0% al 80%.

*La magnitud del alcance depende de la calidad de la luz láser reflejada por el objetivo (reflexión difusa, superficie no reluciente) y del grado de claridad del punto láser con respecto a la luminosidad ambiente (locales al interior, crepúsculo). En condiciones desfavorables (por ejemplo la iluminación interior muy potente a superficie poco reflectante), el alcance puede ser inferior a lo que está indicado.

**En condiciones desfavorables (por ejemplo iluminación interior muy potente, superficie poco reflectante o temperatura ambiente muy alejada de los 25 °C), la divergencia máxima puede alcanzar $\pm 7 \text{ mm}$.

***En condiciones desfavorables, hay que esperar una influencia en el orden de $\pm 0,05 \text{ mm/m}$.

Contenido del embalaje

- | | |
|--|---------------|
| 1 detector-Telémetro láser | 1 cordón |
| 1 manual de instrucciones,
prescripciones de seguridad. | 1 bolsa |
| | 1 cable USB C |

Los números contenidos en el texto siguiente se refieren a las ilustraciones de la página 2

Partes del producto

Fig. A

- A. Botón de detección de cuerpos extraños
- B. Interruptor de conexión/desconexión
- C. Botón de detección de metal y cables eléctricos

Fig.B

- D. Botón de desplazamiento por el menú hacia la izquierda
- E. Bouton salida/ desconexión
- F. Botón ON / medición / confirmación en el menú de funciones
- G. Botón de desplazamiento por el menú hacia la derecha
- H. Salida de la radiación láser

Fig. C

- I. Placa de señalización del láser

Fig. D

- J. Clavija USB C

Fig. E

- 1. Zona de visualización de la señal. El centro aparece cuando la señal está al máximo.
- 2. Detección de profundidad máxima (20 mm o 38 mm)
- 3. Zona de visualización del tipo de cuerpo detectado
- 4. Icono de detección de la corriente
- 5. Indicador de nivel de batería

Fig. F

- 1. Alerta de nivel de alimentación de las pilas
- 2. Indicador de referencia
- 3. Modo de medición
- 4. Zona de visualización auxiliar
- 5. Zona de visualización principal

2. NORMAS DE SEGURIDAD

Explicación de los símbolos



Lea las instrucciones atentamente



Conforme a las normas europeas CE aplicables en materia de seguridad.



Riesgo de accidente, peligro mortal o riesgo de provocar averías en el aparato en caso de no respetar las instrucciones de este manual.



Riesgo de peligro de sufrir descargas eléctricas.



No usar el aparato cuando llueva.



Uso únicamente en interiores



Reciclar siempre las baterías



Cualquier aparato eléctrico o electrónico defectuoso del que vayan a deshacerse, deberá ser depositado en los lugares de reciclado apropiados para ello.



Póngase guantes de protección.



Lleve siempre gafas de seguridad o cristales protectores.

Utilización reglamentaria

La herramienta de medición se ha diseñado para localizar metales (p.ej., tubos de cobre o acero para hormigón) y cables con tensión en paredes, techos y suelos, así como vigas de madera en paredes de construcción en seco.

La herramienta está diseñada para medir distancias, longitudes, alturas y para calcular superficies y volúmenes.

El aparato de medición es apto para su uso en el interior.

Indicaciones de seguridad

- **Condicionado tecnológicamente, el aparato de medición no puede garantizar una seguridad absoluta. A fin de excluir peligros, asegúrese por ello mediante otras fuentes de información como planos de construcción, fotografías de la fase de construcción, etc. antes de cada taladrado, serrado o fresado en paredes, techos o pisos.** Las influencias del medio ambiente, como humedad del aire, o la cercanía a otros aparatos eléctricos, pueden menoscabar la exactitud del aparato de medición. La consistencia y el estado de las paredes (p. ej. humedad, materiales de construcción metalíferos, papeles pintados conductores, materiales aislantes, baldosas) así como cantidad, tipo, tamaño y posición de los objetos pueden alterar los resultados de la medición. Las inexactitudes pueden ocasionarse p.ej. por la humidificación de materiales de construcción (sobre todo yeso, papeles pintados) mediante una alta humedad del aire. Estos factores pueden hacer que el anillo luminoso se ilumine en verde a pesar de que se encuentre un objeto en la zona del sensor, o que el anillo luminoso se ilumine en rojo a pesar de que no haya ningún objeto en la zona del sensor.
- **Preste atención, a que exista una toma de tierra adecuada durante la medición.** En caso de una toma de tierra inadecuada (p. ej. por zapatos aislantes o al estar parado sobre una escalera) no es posible una localización de cables conductores de tensión.

- ▶ Si hay conductos de gas en el edificio, comprueba que no haya resultado dañado ningún conducto una vez que hayas finalizado todos los trabajos en las paredes, los techos o los suelos.
- ▶ Los cables con tensión son más fáciles de localizar si se conecta un consumidor de corriente (p.ej., luces, herramientas) al cable que se está buscando y se pone en marcha. **Desconecta los consumidores de corriente y extrae el fusible antes de taladrar, serrar o fresar en paredes, techos o suelos. Una vez finalizados todos los trabajos, comprueba que los objetos instalados en la base no estén bajo tensión.**

Instrucciones de seguridad

Para una instalación sin peligro y segura del equipo de medición, lea cuidadosamente todas las instrucciones y tómelas en cuenta. Si el equipo de medición no se utiliza en conformidad con estas instrucciones, los dispositivos de protección integrados en el equipo tienen riesgo de ser dañados. Trate de que las etiquetas de advertencias que tiene el equipo se mantengan siempre legibles. **CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO Y ENTRÉGUELAS A LOS NUEVOS UTILIZADORES DEL EQUIPO DE MEDIDA.**

Atención – si otro tipo de dispositivo de utilización o de ajuste que está indicado aquí es utilizado o bien, si otros procedimientos son aplicados, esto puede provocar una exposición peligrosa o a la radiación.

Este equipo de medida se entrega con una placa de advertencia (marcada con letra I) en la representación del equipo de medida que se encuentra en las páginas de los gráficos).



Antes de la primera puesta en servicio, cubrir lo escrito de la página de advertencia con la calcomanía entregado en su idioma.



No dirigir los rayos láser hacia las personas o hacia los animales y nunca mirar hacia el rayo láser. Podría deslumbrar a las personas, causar accidentes o heridas en los ojos

En el caso en que el rayo láser alcance la vista, cierre inmediatamente los ojos y desplace la cabeza para alejarse del rayo.

No realizar modificaciones al dispositivo láser.

No utilizar los lentes de visión del rayo láser como lentes de protección. Los lentes de visión de rayo láser sirven para ver mejor el rayo láser, sin embargo ellas no protegen de la radiación láser.

No utilizar los lentes de visión del rayo láser como lentes de sol o para la

circulación automovilística. Los lentes de visión del rayo láser no protegen perfectamente contra los rayos ultravioletas y reducen la percepción de los colores. **El equipo debe ser reparado solamente por una persona calificada y solamente con las piezas de repuesto originales.** Esto permite asegurar la seguridad del equipo de medida.

No dejar utilizar a los niños el equipo de medida láser sin vigilarlos. Pueden deslumbrar a otras personas por inadvertencia.

No poner a funcionar los equipos de medida en atmósfera explosiva, por ejemplo en presencia de líquidos inflamables; de gas o de polvos. Los equipos de medida producen chispas que pueden inflamar los polvos y los vapores.

Atención

- No arranque ni destruya las etiquetas de advertencia presentes en el equipo.
- Conserve el equipo lejos del alcance de los niños.
- No dirija el rayo láser emitido por el equipo en dirección del ser humano.
- No coloque el equipo en un lugar donde el rayo láser pueda alcanzar con facilidad los ojos de las personas a proximidad, consciente o inconscientemente.
- No dirija el rayo láser en dirección de un objeto enormemente reflector, ya que el láser reflejado podría causar lesiones ópticas al utilizador o a cualquier persona que se encuentre a proximidad.
- Apague el equipo cuando no lo esté utilizando. En caso contrario, el riesgo de mirar directamente el rayo láser por inadvertencia aumenta.
- No trate de modificar las propiedades del rayo láser pues existen riesgos de exponerse a graves radiaciones laser.

3. MANEJO

Para recargar la batería de litio-ión, conecte el conector USB C a el Detector-Telémetro láser y a continuación conecte el conector USB a un ordenador, **NO CONECTE NUNCA EL CABLE USB/USB C DIRECTAMENTE A LA RED ELÉCTRICA.**

La batería de litio-ión se entrega parcialmente cargada. Para obtener los mejores resultados, cargue completamente la batería de litio-ión con el cable USB/USB C antes de utilizarla por primera vez. La batería de litio-ión puede ponerse a cargar en cualquier momento, sin riesgo de reducir su vida útil. La interrupción del proceso de carga no daña la batería de litio-ión. La batería de litio-ión está protegida contra la descarga total.

Elegir el idioma para el asistente de voz:

Puede elegir entre un asistente de voz en francés o en inglés.

Para determinar el modo del asistente de voz, sujete el aparato con la mano por el lado del telémetro láser (Imagen B).

A través de las flechas de desplazamiento del menú de funciones (D y G- Imagen B), seleccione la opción de asistente de voz en francés o en inglés, y pulse el botón (F- Imagen B). El asistente de voz pasará del francés al inglés (y viceversa).

4. USO

FUNCIÓN DE DETECCIÓN DE MATERIALES

Puesta en marcha

- ▶ **Proteja el aparato de medición de la humedad y de la exposición directa al sol.**
- ▶ **No exponga el aparato de medición a temperaturas extremas o fluctuaciones de temperatura.** No la deje, por ejemplo, durante un tiempo prolongado en el automóvil. En caso de fuertes fluctuaciones de temperatura, deje que se establezca primero la temperatura de la herramienta de medición antes de la puesta en servicio. Las temperaturas extremas o los cambios bruscos de temperatura pueden afectar a la exactitud del aparato de medición.
- ▶ **Evite que el aparato de medición reciba golpes o que caiga.** Los daños en la herramienta de medición pueden afectar a la precisión de los resultados. Después de un impacto violento o caída, compare la línea del láser con una línea de referencia horizontal o vertical conocida para su control.
- ▶ **Desconecte el aparato de medición cuando vaya a transportarlo.** Al desconectarlo, la unidad del péndulo se inmoviliza, evitándose así que se dañe al quedar sometida a una fuerte agitación.
- ▶ Los factores ambientales pueden afectar los resultados. Los instrumentos que se encuentren en los alrededores pueden generar campos magnéticos o electromagnéticos. La humedad, la estructura metálica, el revestimiento de aluminio, los materiales aislantes, la conductividad del empapelado, la capacidad de conducción de las moquetas o de las tejas también pueden afectar los resultados. Antes de empezar a perforar, tenga en cuenta todos esos factores.

Para obtener los mejores resultados:

- Evite llevar joyas (anillos, reloj, pulseras) cuando utilice el aparato.
- Desplace la herramienta de manera uniforme sobre la superficie, sin elevar ni modificar la presión aplicada.
- Durante la detección, la herramienta siempre debe estar en contacto con la superficie.
- Asegúrese de no poner los dedos sobre la superficie detectada.
- Realice siempre la detección muy despacio, para obtener la mayor sensibilidad y precisión.
- Asegúrese de que el aparato no tenga humedad antes de encenderlo. De ser necesario, séquelo con un paño suave, limpio y seco.

Puesta en marcha/paro y calibración

Pour mettre en marche l'appareil de mesure, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt (B-Fig.A).

Para poner en marcha el aparato de medición, pulse el interruptor marcha/paro (B- Imagen A).

Para apagar el aparato, pulse el interruptor marcha/paro (B- Imagen A).

Pulse la tecla (C- Imagen A) para seleccionar el modo de detección del metal.

En ese momento, si aparece en pantalla el icono barra de acero, tubería de cobre o tubería de acero inoxidable, cuando el aparato no está colocado sobre un metal, será necesario hacer una calibración. Para realizar una calibración, coloque el aparato de medición sobre una superficie sin metal y sin una fuerte interferencia magnética (por ejemplo, sujetando el aparato en el aire con la mano). Entonces mantenga pulsado el botón (C- Imagen A) hasta que la pantalla muestre la interfaz (Imagen G).

Detección de metal (barras de acero, cables eléctricos, tuberías de cobre)

La detección máxima del metal es de 100 mm.

Pulse el botón (B- Imagen A) para encender el detector. A continuación pulse la tecla (C- Imagen A) para acceder al modo de detección de metal. Coloque el instrumento sobre la superficie que quiera detectar y desplácelo de manera continua hacia la derecha o hacia la izquierda. Cuando el instrumento detecta gradualmente objetos metálicos, el icono metal aparece en pantalla. Si el sonido del aparato está activado, anunciará «metal» cuando el instrumento se acerque al metal.

Cuando se detecten elementos metálicos y señales eléctricas al mismo tiempo (Imagen H), el instrumento emitirá una sucesión de «bips» rápidos.

Cuando el símbolo de la corriente alterna aparezca en pantalla, significa que hay corriente alterna en las proximidades.

Precauciones

En algunos casos el aparato no está en condiciones de detectar con precisión los cables con tensión dentro de las paredes. Por tanto, no debe fiarse únicamente del instrumento para identificar la presencia de peligrosos cables con tensión. Serán necesarios otros elementos de prueba, como diseños arquitecturales y de construcción, o una identificación visual del cableado y de los puntos de entrada de los tubos.

Si la pared contiene cables con tensión, no haga manipulaciones peligrosas. Corte la alimentación, el gas y el agua antes de perforar la superficie.

Las superficies blindadas de hormigón, ladrillo y cerámica pueden crear interferencias.

Las señales eléctricas se detectan con mayor facilidad cuando el conductor está alimentado por la corriente.

La señal «cable con tensión» se propaga a ambos lados del cable real, de forma que la zona de «cable con tensión» parece mucho mayor de los que es el cable real.

La señal eléctrica procede principalmente de cables con tensión, pero también puede proceder de la electricidad estática del entorno. El poner la mano sobre la pared junto al detector puede contribuir a eliminar la electricidad estática.

La fuerza de la señal del cable con tensión depende del emplazamiento del cable. Por consiguiente, haga otras mediciones en las proximidades o utilice otros elementos e informaciones para comprobar la presencia de cables con tensión.

Los cables sin tensión pueden verse detectados como objetos metálicos. Los cables muy finos pueden no verse detectados.

Detección de cuerpos extraños en la madera (tornillos, grapas, cables)

Profundidad de detección máxima: en modo normal: 20 mm, en modo profundo: 38 mm.

Pulse brevemente la tecla (A- Imagen A) para acceder al modo de detección de la madera. Para pasar del modo normal al modo profundo, haga una pulsación larga del botón (A- Imagen A). La profundidad que aparece en pantalla cambiará.

El modo de detección de cuerpos extraños detectará objetos en placas de yeso y en la tabiquería seca, en el contrachapado, la madera maciza y en las paredes de madera enlucida.

El modo de detección de cuerpos extraños no detectará objetos en hormigón, mortero, trozos, ladrillos, alfombras, hojas, superficies metálicas, baldosas, vidrio ni ningún otro material cuya densidad no sea uniforme.

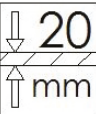
La profundidad y la precisión de la sensibilidad varían en función del porcentaje de humedad, del contenido del material, de la textura de las paredes y de la pintura.

El icono (1- Imagen E) aparece cuando la señal está al máximo.

Para cambiar de profundidad de detección, haga una pulsación larga en el botón (A- Imagen A). La profundidad pasará de 20 mm a 38 mm.

Este modo puede detectar otros materiales aparte de la madera, pudiendo así detectar el metal y otros materiales densos como:

Icono	Significado
	El objeto detectado es una tabla de madera
	El objeto detectado es un tornillo o un clavo

Icono	Significado
	El objeto detectado es una grapa
	El objeto detectado es un cable
	El aparato no puede distinguir si el objeto detectado es un tornillo o un cable
	El icono indica la profundidad de detección: 20 mm: modo por defecto 38 mm: modo profundo
	El icono aparece cuando el aparato detecta una corriente eléctrica de manera simultánea al icono de detección de cable

Cuando aparezca la imagen M, mantenga el aparato inmóvil durante 1 a 3 segundos hasta que termine la calibración. A continuación, desplace el aparato despacio y con cuidado en la misma dirección (de arriba a abajo o de izquierda a derecha) sin levantar el aparato ni ejercer más presión sobre él.

Cuando el instrumento esté en el centro de un listón de madera, aparecerán los iconos 1 y 3 de la imagen F. Siga desplazando el aparato en la misma dirección. Cuando el instrumento abandona el centro del listón, la pantalla mostrará la imagen N. Cuanto más se aleje, más se reducirá la señal, hasta que no aparezca ninguna señal en la pantalla (Imagen G).

Nota: Para mayor precisión, repita la operación en el mismo lugar.

Precauciones

Es posible que el instrumento no realice la calibración automáticamente, debido a distintos factores ambientales. Una calibración manual será entonces necesaria. Para ello, pulse brevemente el botón de detección de cuerpos extraños (A- Imagen A).

Si obtiene resultados inestables, puede ser debido a la humedad presente en la pared o el tabique, o a un empapelado o pintura que aún no han secado. Como la humedad no es necesariamente visible, deje secar la pared o el tabique durante varios días.

En caso de una superficie de madera desigual o con irregularidades, es posible que los cuerpos extraños de metal sean difíciles de detectar. Pasar al modo de detección de metal puede permitir localizar clavos, tornillos y grapas.

Antes de llevar a cabo cualquier operación de perforación o de romper paredes o techos, tenga siempre cuidado con las tuberías y los cables.

No dirija el haz láser hacia personas o animales y no mire nunca dentro del haz láser, ni siquiera si se encuentra a gran distancia de él.

FUNCIÓN TELÉMETRO LÁSER

Conexión/desconexión

Oprima el botón (F-Imagen B) durante varios instantes para encender el equipo. Oprima brevemente el botón (F-Imagen B) para encender el láser. Si está activado, el altavoz le anunciará el modo de medición seleccionado. Mantenga el botón (E-Imagen B) oprimido para apagar el equipo.

Medida puntual

Oprima el botón (F-Imagen B) para encender el equipo. El equipo pasa entonces en modo de medición puntual.

Oprima el botón (F-Imagen B) para encender el láser. El testigo del láser (H-Imagen B) se enciende, después parpadea. Dirija el rayo láser en dirección del objetivo. Oprima nuevamente el botón (F-Imagen B) para comenzar la medición.

Medida continua

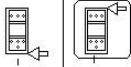
La medida continua es generalmente utilizada para reimprimir una dimensión, como la dimensión de un icono de una edificación. En modo de medición continua, es posible desplazar el equipo desde la parte delantera hacia la trasera según el punto objetivo y la medición se visualiza en la pantalla en tiempo real.

Por ejemplo, si mide la distancia de un muro en una posición específica, debe simplemente activar el modo de medición continua y desplazar el equipo de la parte delantera hacia la trasera. La pantalla visualizará las mediciones continuamente y le indicará cuando haya alcanzado la distancia predefinida.

1. Continúe oprimiendo el botón (F-Imagen B) para pasar al modo de medida continua.
2. Desplace el equipo hasta que la distancia deseada aparezca en la parte inferior de la pantalla. En la zona de visualización auxiliar (4- Imagen F), se mostrarán los valores mínimo y máximo.

Menú de funciones

Pulse el botón D- Imagen B o G- Imagen B para entrar en el menú de funciones y seleccionar el modo deseado. Pulse el botón (F- Imagen B) para acceder al menú elegido. Descripción de las distintas opciones:

Icone	Description
	Adición de las mediciones: se sumarán los valores de varias mediciones. El resultado aparecerá en la zona de visualización principal (5- Imagen F).
	Sustracción de las mediciones: se restarán los valores de varias mediciones. El resultado aparecerá en la zona de visualización principal (5- Imagen F).
	Cálculo de superficie : mide la superficie de un rectángulo. Cálculo en función de la longitud y anchura medidas. El resultado aparecerá en la zona de visualización principal (5- Imagen F).
	Medición Pitágoras simple : utiliza el teorema de Pitágoras, midiendo una hipotenusa y el ángulo recto indicados respectivamente en pantalla. Nota: las 2 medidas deben tener el mismo punto de referencia. El triángulo debe contener un ángulo recto.
	Medición Pitágoras doble : similar a la medición de Pitágoras sencilla con 2 hipotenusas y un ángulo recto. Es necesario que el punto de referencia de las tres medidas sea idéntico.
	Historial de mediciones: En este modo, pulse el botón D- Imagen B o G- Imagen B para visualizar las 30 últimas mediciones.
	Indicador de referencia : Elija el punto de referencia del láser, en la parte delantera o trasera del aparato. El último parámetro seleccionado será el parámetro por defecto al volver a encender el aparato.
	Cambiar la unidad de medición: Elija la unidad de medición en metros, pulgadas o pies (m, in, ft).

Icone	Description
	Activar o desactivar la transmisión de voz: Aunque desactive la transmisión de voz, los sonidos de las teclas permanecen activos. El último parámetro seleccionado será el parámetro por defecto al volver a encender el aparato.
Fr/En	Cambio de idioma: elija el idioma en francés o inglés

Codigo de error	Causa
ERR00	No hay error
ERR01	La potencia de la batería es inferior a 2,2 V
ERR02	Error interno ignorado
ERR03	Temperatura demasiado baja <-20 °C
ERR04	Temperatura demasiado alta >40 °C
ERR05	Fuera de alcance de la medición
ERR06	Resultado de medición inválido
ERR07	Luz ambiente demasiado fuerte

Codigo de error	Causa
ERR08	La señal es demasiado débil
ERR09	La señal es demasiado fuerte
ERR10	Error interno de software 1
ERR11	Error interno de software 2
ERR12	Error interno de software 3
ERR13	Error interno de software 4
ERR14	Error interno de software 5
ERR15	La señal láser es inestable
ERR16	Error interno de software 6
ERR17	Error interno de software 7
ERR18	El marco no es válido

5. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Los aparatos de FISCHER DAREX han sido diseñados para funcionar correctamente durante un largo periodo de tiempo necesitando un mantenimiento mínimo. Manteniendo limpio el aparato y usándolo correctamente, conseguirá alargar la vida útil de los aparatos.

Mantenimiento y limpieza

Mantenga limpio siempre el aparato de medición.

No sumerja el aparato de medición en agua ni en otros líquidos.

Limpiar el aparato con un paño húmedo y suave. No utilice ningún detergente o disolvente.

Limpie con regularidad sobre todo el área en torno a la abertura de salida del láser, cuidando que no queden motas.

Averías



Si se presenta una avería, por ejemplo, por el desgaste de una pieza, póngase en contacto con el proveedor de servicios indicado en la tarjeta de garantía. En el dorso de este manual encontrará un amplio resumen de las partes de recambio que se pueden encargar.

Uso ecológico

Para prevenir los daños durante el transporte, el aparato ha sido embalado. Dicho embalaje está hecho, en la medida de lo posible, de material reciclable. Le rogamos, por lo tanto, que recicle dicho material.

Cualquier aparato eléctrico o electrónico defectuoso del que vayan a deshacerse, deberá ser depositado en los lugares de reciclado apropiados para ello.

6. GARANTÍA

1. Los productos de FISCHER DAREX han sido diseñados según los más altos estándares de calidad para productos de bricolaje. FISCHER DAREX ofrece 5 años de garantía, a contar desde la fecha de compra, sobre los productos FISCHER DAREX. Esta garantía es de aplicación en todos los defectos de material y fábrica que se produzcan. No son posibles otras reclamaciones, cualesquiera que sean, directas o indirectas relativas a personas o materiales. Los productos de FISCHER DAREX no son aptos para uso profesional.

2. Si se produce un problema o defecto, consulte siempre primero con su distribuidor de FISCHER DAREX. En la mayoría de los casos, el distribuidor de FISCHER DAREX puede solucionar directamente el problema o defecto.

3. Las reparaciones o recambios de piezas no tienen como efecto la prolongación del periodo de garantía inicial.

4. Los defectos causados por el uso indebido o desgaste quedan excluidos de la garantía. Esto hace referencia a, entre otros, interruptores, interruptores de seguridad del motor, en caso de desgaste.

5. SÓLO SE PROCEDERÁ A DAR TRÁMITE A SU RECLAMACIÓN SI:

- Puede presentar un comprobante de pago con la fecha de compra
 - La tarjeta de garantía está totalmente cumplimentada
 - En el aparato no se han efectuado reparaciones o recambios por parte de terceros
 - La herramienta no ha sido sometida a uso indebido (sobrecarga de la máquina o instalación de accesorios no autorizados).
 - No hay daños causados por influencia de factores externos o cuerpos extraños como arena o piedra.
 - No hay daños causados por omisión de acatamiento de las instrucciones de seguridad y de las instrucciones de uso.
 - No se trata de un caso de fuerza mayor por nuestra parte
 - Se adjunta una descripción de la queja
6. Las condiciones de garantía rigen en combinación con nuestras condiciones de entrega y de venta.

7. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

Fischer Darex Outillage

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este Detector-Telémetro láser

Ref : 715004 (MK-2101D)

S/N : 012016 - 122099

esta obediente a las directivas europeas y normas armonizadas siguientes :

2014/30/EU,

2011/65/EU,

EN61326-1:2013,

EN60825-1:2014,

EN61326-2-1:2013

30/03/2020

Charles Philippe Melkonian
Presidente

Fischer Darex Outillage
Rue Lavoisier
Parc d'activité du Bec
42500 Le Chambon Feugerolles
France



DETETOR-TELÉMETRO LASER

Para a sua segurança e de terceiros, aconselhamos que leia com atenção este manual de instruções antes de começar a utilizar esta máquina. Isso permitirá-lhe a melhor entender o seu produto e evitar qualquer risco desnecessário. guarde este manual de instruções em local seguro para utilização futura

Conteúdos

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Dados da máquina | 5. Assistência e manutenção |
| 2. Instruções de segurança | 6. Garantia |
| 3. Montagem | 7. Declaração de conformidade |
| 4. Funcionamento | |

1. DADOS DA MÁQUINA

Especificações técnicas

Função de deteção

Profundidade máx. de medição¹⁾

Metais ferrosos: 100mm

Metais não ferrosos (cobre): 80mm

Fio de cobre ($4 \geq \text{mm}^2$): 40mm

Corpo estranho (madeira): 20mm/38mm

Modo metal: 0-85%HR

Modo corpo estranho: 0-6%HR

Humidade relativa do ar

Configurações do telémetro a laser

Precisão

$\pm 5\text{mm}^{**}$

Unidades

m/in/ft

Tipo de laser

620~670nm, <1mw

Classe do laser

2

Raio de ação até aprox.

0.05 - 40 m^{***}

Temperatura operacional

0°C à 40°C

Temperatura de armazenamento

-20°C ~ 60°C

Paragem automática do laser

20 sec

Desligamento automático após aprox.

5 min

Bateria

lões de lítio 300mAh

Duração aproximada das pilhas em modo de medição~5000 medidas

Tamanho da tela

1.8"

Dimensões

135 x 60 x 25mm

Quantidade de dados registados

30

O telémetro pode ser utilizado para efetuar medições no interior, a uma altitude de 0 a 2000m e com um índice de humidade compreendido entre 0% e 80%.

*O alcance depende da qualidade da luz laser refletida pelo alvo (reflexão difusa, superfície não espelhada) e do grau de clareza do ponto laser em relação à luminosidade ambiente (loais no interior, crepúsculo). Em condições desfavoráveis (por exemplo, iluminação interior muito potente ou superfície pouco refletora), o alcance pode ser inferior ao indicado.

**Em condições desfavoráveis (iluminação interior muito potente, superfície pouco refletora ou temperatura ambiente muito longe de 25°C), a divergência máxima pode atingir $\pm 7\text{ mm}$.

***Em condições desfavoráveis, é de esperar uma influência da ordem dos $\pm 0,05\text{ mm/m}$.

Os números no texto seguinte correspondem às figuras da página 2.

Conteúdo da embalagem

- | | |
|--|------------------------------|
| 1 Detetor-Telémetro laser | 1 bolsa |
| 1 manual de instruções, Instruções de segurança. | 1 cordão |
| | 1 cabo de carregamento USB C |

Características do produto

Fig. A

- A. Botão de deteção dos corpos estranhos
- B. Interruptor de ligar/desligar
- C. Botão de deteção do metal e dos fios eléctricos

Fig. B

- D. Botão de deslocamento para a esquerda no menu
- E. Bouton saída / OFF
- F. Botão ON/tomada de medida/ confirmação no menu de funções
- G. Botão de deslocamento para a direita no menu
- H. Saída da radiação laser

Fig. C

- I. Placa sinalética do laser

Fig. D

- J. Ficha do USB C

Fig. E

- 1. Zona de apresentação do sinal. O centro aparece quando o sinal está no nível máximo.
- 2. Deteção de profundidade máxima (20 mm ou 38 mm)
- 3. Zona de apresentação do tipo de corpo detetado
- 4. Ícone de deteção de corrente
- 5. Alerta do nível de alimentação das pilhas

Fig. F

- 1. Indicador luminoso de carga
- 2. Indicador de referência
- 3. Modo de medição
- 4. Área de exibição auxiliar
- 5. Área de exibição principal

2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Explicação dos símbolos



Leia cuidadosamente as instruções.



Em conformidade com as normas de segurança essenciais aplicáveis das directivas europeias.



Indica o risco de ferimentos, perda de vida ou danos na ferramenta, se não seguir as instruções deste manual.



Indica o perigo de choque eléctrico.



Não utilizar na chuva.



Apenas para utilização interna.



Recicle sempre as pilhas recarregáveis.



Os aparelhos eléctricos ou electrónicos avariados têm de ser recolhidos nos pontos de reciclagem adequados.



Use luvas de proteção.



Use sempre óculos de segurança ou lentes protetoras.

Utilização conforme as disposições

O instrumento de medição destina-se à deteção de metais (p. ex. tubos de cobre ou betão armado) e condutores eléctricos em paredes, tetos e chão, assim como vigas de madeira em paredes de materiais pré-fabricados.

O instrumento de medição serve para medir distâncias, comprimentos, alturas, intervalos e para calcular áreas e volumes.

O instrumento de medição é apropriado para a utilização em áreas interiores.

Indicações de segurança

- ▶ **Por limitações tecnológicas, não há garantias de que o instrumento de medição seja 100 % seguro. Para excluir perigos, antes de começar a furar, serrar ou fresar em paredes, tetos ou solos, consulte sempre outras fontes de informação como planos de construção, fotos da fase de construção, etc.** As influências ambientais, como a humidade do ar, ou a proximidade com outras ferramentas eléctricas podem limitar a precisão do instrumento de medição. A natureza e o estado das paredes (p.ex. humidade, material de construção com metal, papel de parede condutor, materiais isolantes, ladrilhos) assim como o número, tipo, tamanho e estado dos objetos podem falsificar os resultados da medição. As imprecisões podem ser provocadas p.ex. por humedecimento do material de construção (sobretudo gesso, papel de parede) devido a uma elevada humidade do ar. Estas influências podem fazer com que o anel de sinalização ilumine a verde apesar de se encontrar um objeto na área do sensor, ou o anel de sinalização ilumine a vermelho, embora não se encontre qualquer objeto na área do sensor.
- ▶ **Assegure uma ligação à terra suficiente durante a medição.** Em caso de uma ligação à terra insuficiente (p. ex. através de calçado isolante ou estar em cima de um escadote) não é possível a deteção de condutores eléctricos.

- ▶ Se houver tubos de gás no edifício, verifique se nenhum tubo de gás foi danificado após todos os trabalhos em paredes, tetos e chãos.
- ▶ Os cabos sob tensão podem ser encontrados mais facilmente se consumidores de eletricidade (p.ex. lâmpadas, aparelhos) estiverem conectados ao cabo procurado e forem ligados. **Desligue os consumidores de eletricidade e retire o fusível antes de furar, serrar ou fresar paredes, tetos ou chãos. Certifique-se após todos os trabalhos, de que objetos instalados na subestrutura não estão sob tensão.**
- ▶ Ao fixar os objetos em paredes de materiais pré-fabricados, verifique a capacidade da parede ou dos elementos de fixação, especialmente em fixações na subestrutura.
- ▶ Não trabalhar com o instrumento de medição em área com risco de explosão, na qual se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis. No instrumento de medição podem ser produzidas faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.

Para uma utilização do aparelho de medição sem perigo e com toda a segurança, leia atentamente e siga todas as instruções. Se o aparelho de medição não for utilizado de acordo com as presentes instruções, os dispositivos de proteção integrados podem sofrer danos. Tenha cuidado para que as etiquetas de aviso que se encontram no aparelho de medição se mantenham sempre legíveis.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES NUM LOCAL SEGURO E ENTREGUE-AS A QUALQUER NOVO UTILIZADOR DO APARELHO.

Atenção – a aplicação de outros dispositivos de utilização ou de ajustamento, ou de outros procedimentos que não sejam os aqui indicados, pode dar origem a uma exposição perigosa a radiações.



Este aparelho de medição é fornecido com uma placa de aviso (que está assinalada com o número (I) na representação contida na página dos gráficos).

Antes de colocar o aparelho em serviço pela primeira vez, cubra o texto da placa de aviso com o autocolante fornecido na sua língua.

Não aponte o feixe laser a pessoas ou animais e nunca se olhe a si próprio no feixe laser.

Se o fizer, arrisca-se a encandear as pessoas, a causar acidentes ou a ferir os olhos.

Não utilize os óculos de visão do feixe laser como óculos de proteção. Os óculos de visão do feixe laser servem para visualizar melhor o feixe laser, mas não protegem da radiação laser.

Não use os óculos de visão do feixe laser como óculos de sol ou para conduzir. Os óculos de visão do feixe laser não protegem completamente contra os raios ultravioleta e diminuem a percepção das cores.

Não mande reparar o aparelho a não ser por uma pessoa qualificada e apenas com peças sobresselentes de origem. Isso permite garantir a segurança do aparelho de medição.

Não deixe as crianças utilizarem o aparelho de medição laser sem vigilância.

Podem encandear inadvertidamente outras.

Não coloque os aparelhos de medição em funcionamento num ambiente explosivo, por exemplo na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeiras. O aparelho emite faíscas que podem inflamar as poeiras ou os vapores.

Atenção

- NÃO arranque e NÃO destrua as etiquetas de aviso que figuram no aparelho.
- Mantenha o aparelho fora do alcance das crianças.
- NÃO aponte o feixe laser emitido pelo aparelho na direção de um ser humano.
- NÃO coloque o aparelho num local onde o feixe laser possa facilmente atingir os olhos das pessoas que estejam nas proximidades, com ou sem o seu conhecimento.
- NÃO aponte o feixe laser na direção de um objeto muito refletor, pois o laser refletido pode causar lesões óticas ao utilizador ou a qualquer pessoa que se encontre próximo.
- Desligue o aparelho quando não estiver a utilizá-lo. Caso contrário, o risco de olhar diretamente para o feixe laser por inadvertência aumenta.
- NÃO tente alterar as propriedades do feixe laser, sob pena de se expor a graves radiações laser.

3. MONTAGEM

Para recarregar a bateria de íões de lítio, ligue a ficha USB C ao detetor-telémetro laser, depois ligue a ficha USB a um computador; **NUNCA LIGUE O CABO USB/USB C DIRETAMENTE À REDE ELÉTRICA.**

A bateria de íões de lítio é entregue parcialmente carregada. Para um desempenho máximo, carregue a bateria de íões de lítio até à sua capacidade máxima com o cabo USB/USB C antes da primeira utilização. A bateria de íões de lítio pode ser recarregada a qualquer momento sem risco de encurtar a sua vida útil. Interromper o processo de carregamento não danifica a bateria de íões de lítio. A bateria de íões de lítio está protegida contra descargas profundas.

Escolha do idioma do assistente de voz:

Pode escolher entre um assistente de voz em francês ou em inglês.

Para definir o modo de assistente de voz, pegue no dispositivo na mão do lado do telémetro a laser (Fig. B).

Usando as teclas de seta no menu de funções (D e G - Fig. B), selecione a opção de assistente de voz em francês ou em inglês e prima o botão (F - Fig. B).

O assistente de voz passará de francês para inglês (e vice-versa).

4. FUNCIONAMENTO

FUNÇÃO DE DETEÇÃO DE MATERIAIS

Colocação em funcionamento

- ▶ **Proteja o instrumento de medição da humidade e da radiação solar direta.**
- ▶ **Não exponha o instrumento de medição a temperaturas extremas ou oscilações de temperatura.** Não os deixe, p. ex., ficar durante muito tempo no automóvel. No caso de oscilações de temperatura maiores, deixe o instrumento

de medição atingir a temperatura ambiente antes de o utilizar. No caso de temperaturas ou de oscilações de temperatura extremas é possível que a precisão do instrumento de medição seja prejudicada.

- ▶ **Evite quedas ou embates violentos com o instrumento de medição.** Os danos causados no instrumento de medição podem afetar a precisão de medição. Após uma pancada ou uma queda forte, compare a linha laser para efeitos de controlo com uma linha de referência vertical ou horizontal conhecida.
- ▶ **Desligue o instrumento de medição quando o transporta.** A unidade pendular é bloqueada logo que o instrumento for desligado, caso contrário poderia ser danificado devido a fortes movimentos.
- ▶ Os fatores ambientais podem influenciar os resultados. Os instrumentos situados à volta podem gerar campos magnéticos ou eletromagnéticos. A humidade, a armação metálica, o revestimento de alumínio, os materiais de isolamento, a condutividade do papel pintado e a capacidade de condução dos tapetes ou dos mosaicos também podem influenciar os resultados. Antes de realizar qualquer furo, tenha em conta todos estes fatores.

Para obter os melhores resultados possíveis:

- Evite usar joias (anéis, relógio, pulseiras) enquanto utiliza o aparelho.
 - Desloque a ferramenta de modo uniforme sobre a superfície, sem a levantar nem alterar a pressão aplicada.
 - A ferramenta deve estar sempre em contacto com a superfície durante a deteção.
 - Certifique-se de que não coloca os dedos sobre a superfície detetada.
 - Realize sempre a deteção muito lentamente para uma máxima sensibilidade e precisão.
 - Certifique-se de que o aparelho não está húmido antes de o ligar.
- Se necessário, seque-o com um pano macio, limpo e seco.

Ligação/desligação e calibragem

Para ligar o aparelho de medição, pressione o interruptor Ligar/Desligar (B-Fig.A).

Para desligar o aparelho, pressione o botão Ligar/Desligar (B-Fig.A).

Pressione a tecla (C-Fig.A) para selecionar o modo de deteção do metal.

Neste momento, se aparecer o ícone de barra de aço, tubo em cobre ou tubo em aço inoxidável no ecrã e o aparelho não estiver posicionado sobre metal, é necessário realizar uma calibragem.

Para efetuar a calibragem, coloque o aparelho de medição sobre uma superfície sem metal e sem fortes interferências magnéticas (pode, por exemplo, segurar o aparelho no ar). Em seguida, mantenha o botão (C-Fig.A) pressionado até aparecer a interface no ecrã (Fig.G).

Deteção do metal (barras de aço, cabos elétricos, tubos de cobre)

A deteção máxima do metal é de 100 mm.

Pressione o botão (B-Fig.A) para ligar o detetor.

Em seguida, pressione o botão (C-Fig.A) para o colocar no modo de deteção do metal.

FISCHER DAREX®

Coloque o instrumento sobre a superfície a detetar e desloque-o continuamente para a direita ou para a esquerda.

Quando o instrumento deteta gradualmente objetos metálicos, aparece o ícone de metal no ecrã.

Se o som do seu aparelho for ativado, indica «metal» quando o instrumento se aproxima do metal.

Quando são detetados elementos metálicos e sinais elétricos ao mesmo tempo, (Fig.H) o instrumento emite uma sucessão de «bip, bip, bip...» rápidos.

Quando o símbolo da corrente alterna aparece no ecrã, significa que existe corrente alterna nas proximidades.

Aviso

Nalguns casos, o aparelho não está em medida de detetar com precisão os fios sob tensão nas paredes.

Por conseguinte, não deve confiar unicamente no instrumento para identificar a presença de fios sob tensão perigosos.

São necessários outros elementos de prova, tais como desenhos de arquitetura e construção ou uma identificação visual da cablagem e dos pontos de entrada dos tubos.

Se a parede contiver fios sob tensão, não realize operações perigosas.

Corte a alimentação, o gás e a água antes de fazer furos na superfície.

As superfícies blindadas em betão, tijolo e cerâmica podem criar interferências.

Os sinais elétricos são detetados mais facilmente quando o condutor está a ser alimentado pela corrente.

O sinal «fio sob tensão» propaga-se dos dois lados do fio real, pelo que a zona do «fio sob tensão» parece muito maior do que o fio real.

O sinal elétrico provém principalmente de fios sob tensão, mas também pode provir da eletricidade estática do ambiente.

Colocar a mão sobre a parede ao lado do detetor pode ajudar a eliminar a eletricidade estática.

A força do sinal do fio sob tensão depende da localização do cabo.

Por conseguinte, tome outras medidas nas proximidades ou utilize outros elementos e informações para verificar a presença de fios sob tensão.

Os fios que não se encontram sob tensão podem ser detetados como objetos metálicos.

Os fios muito finos podem não ser detetados.

Deteção de corpos estranhos na madeira (parafusos, agramos, cabos)

Profundidade de deteção máxima: modo normal: 20 mm, modo fundo: 38 mm.

Pressione brevemente o botão (A-Fig.A) para entrar no modo de deteção da madeira.

Para mudar do modo normal para o modo fundo, pressione prolongadamente o botão (A-Fig.A).

A profundidade indicada no ecrã muda.

O modo de deteção de corpos estranhos detetará os objetos em placas de gesso, contraplacado, na madeira maciça e em paredes de madeira rebocada.

O modo de deteção de corpos estranhos não deteta os objetos em betão, argamassa,

pedaços, tijolos, tapetes, folhas, superfícies metálicas, azulejos ou quaisquer outros materiais de densidade não uniforme.

A profundidade e precisão da sensibilidade variam em função do teor de humidade, do teor do material, da textura das paredes e da tinta.

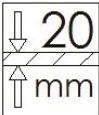
Aparece o ícone (1-Fig.E) quando o sinal está no nível máximo.

Para alterar a profundidade de deteção, pressione prolongadamente o botão (A-Fig.A).

A profundidade passa de 20 mm para 38 mm.

Este modo pode detetar outros materiais para além da madeira, bem como metal e outros materiais densos, tais como:

Ícone	Significado
	O objeto detetado é uma tábua de madeira
	O objeto detetado é um parafuso ou uma ponta
	O objeto detetado é um agrafo
	O objeto detetado é um cabo
	O aparelho não consegue distinguir se o objeto detetado é um parafuso ou um cabo

Ícone	Significado
	O ícone indica a profundidade de deteção: 20 mm : modo predefinido 38 mm : modo fundo
	O ícone aparece quando o aparelho deteta uma corrente elétrica ao mesmo tempo que o ícone de deteção de cabo

Quando aparecer a figura M, deixe o aparelho imóvel durante 1 a 3 segundos, até ao fim da calibragem.

Em seguida, desloque o aparelho delicada e lentamente na mesma direção (de cima para baixo e para a direita ou esquerda) sem o levantar nem exercer uma pressão suplementar sobre o mesmo.

Quando o instrumento está no centro de uma ripa de madeira, aparecem os ícones 1 e 3 da figura F.

Continue a deslocar o aparelho na mesma direção.

Quando o instrumento sai do centro da ripa, o ecrã apresenta a figura N. À medida que se for afastando, o sinal irá diminuindo até deixar de aparecer qualquer sinal no ecrã (Fig.G).

Nota: Para uma maior precisão, repita a operação no mesmo lugar.

Aviso

Pode dar-se o caso de o instrumento não realizar automaticamente a calibragem, devido a diversos fatores ambientais. É necessária uma calibragem manual.

Para este efeito, pressione brevemente o botão de deteção de corpos estranhos (A-Fig.A).

Se obtiver resultados instáveis, tal poderá dever-se à presença de humidade na parede ou antepara, ou a papel de parede ou tinta que não esteja seca. Uma vez que a humidade não é forçosamente visível, deixe a parede ou antepara secar durante vários dias.

Pode dar-se o caso de, devido a desigualdades numa superfície de madeira com disparidades, os corpos estranhos em metal serem dificilmente detetáveis.

Passar para o modo de deteção do metal pode permitir localizar as pontas, os parafusos e os agramos.

Antes de realizar qualquer operação de furação ou quebra de paredes ou tetos, tenha sempre atenção aos tubos e cabos.

Não aponte o feixe laser para pessoas ou animais e nunca olhe para o feixe laser, mesmo se estiver a uma grande distância do mesmo.

FUNÇÃO DE TELEMETRIA LASER

Ligar/desligar

Carregue no botão (F-Fig.B) durante alguns instantes para ligar o aparelho. Carregue no botão (F-Fig.B) por breves instantes para acender o laser.

Carregue no botão (F-Fig.B) por breves instantes para ativar o modo de medição pontual. O altifalante indica o modo de medição selecionado se estiver ativado. Mantenha o botão (F-Fig.B) premido para parar o aparelho.

Para desligar o aparelho, pressione o botão (E-Fig.B).

Medição pontual

Carregue no botão (F-Fig.B) para ligar o aparelho. Este passa para modo de medição pontual.

Carregue no botão (F-Fig.B) para acender o laser. O visor do laser acende (P) e passa para intermitente. Aponte o feixe laser na direção do alvo.

Carregue de novo no botão (F-Fig.B) para iniciar a medição. O altifalante indica o valor apresentado no ecrã, se estiver ativado.

Medição contínua

A medição contínua é geralmente utilizada para reimprimir uma dimensão, como a de um ícone da construção. Em modo de medição contínua, é possível deslocar o aparelho da frente para trás, conforme o ponto alvo. A medição aparece no ecrã em tempo real. Por exemplo, se medir a distância de uma parede até uma posição específica, tem simplesmente de ativar o modo de medição contínua e deslocar o aparelho da frente para trás. O ecrã apresenta as medições em modo contínuo, indicando-lhe quando atingir a distância pré-definida.

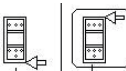
1. Continue a carregar no botão (F-Fig.B) para passar para o modo de medição contínua.
2. Desloque o aparelho até a distância pretendida aparecer na parte inferior do ecrã. A zona de apresentação auxiliar (4-Fig.F) mostra os valores mais alto e mais baixo.

Menu de funções

Pressione o botão D-Fig.B ou G-Fig.B para abrir o menu de funções e selecionar o modo desejado.

Pressione o botão (F-Fig.B) para entrar no menu escolhido.

Descrição das diferentes opções:

Ícone	Description
	Adição de medições: serão adicionados os valores de várias medições. O resultado aparece na zona de apresentação principal (5-Fig.F).
	Subtração de medições: serão subtraídos os valores de várias medições. Mede a superfície de um retângulo. O resultado aparece na zona de apresentação principal (5-Fig.F).
	Cálculo de área: Cálculo em função do comprimento e largura medidos. O resultado aparece na zona de apresentação principal (5-Fig.F).
	Medição pitágoras simples : utiliza o teorema de Pitágoras medindo uma hipotenusa e o ângulo reto respetivamente indicados no ecrã. Nota: as 2 medições devem ter o mesmo ponto de referência. O triângulo deve comportar um ângulo reto.
	Medição pitágoras dupla : semelhante à medida Pitágoras simples com 2 hipotenusas e um ângulo reto. O ponto de referência das três medições tem de ser o mesmo.
	Histórico das medições: Neste modo, pressione o botão D-Fig.B ou G-Fig.B para visualizar as últimas 30 medições.
	Indicador de referência: Escolha o ponto de referência do laser à frente ou atrás do aparelho. O último parâmetro selecionado será o predefinido ao ligar o aparelho.
	Alteração da unidade de medida: Escolha a unidade de medida em metros, polegadas ou pés (m, in, ft).
	Ativar ou desativar informação vocal: Depois de desativar a informação vocal, os sons das teclas permanecem ativos. O último parâmetro selecionado será o predefinido ao ligar o aparelho.

Ícone	Description
Fr/En	Mudança de idioma: escolha o idioma em francês ou inglês

Código de erro	Causa
ERR00	Sem erros
ERR01	A potência da bateria é inferior a 2,2V
ERR02	Erro interno ignorado
ERR03	Temperatura insuficiente <-20°C
ERR04	Temperatura excessiva >40°C
ERR05	Superior ao patamar de medição
ERR06	Resultado da medição inválido
ERR07	Luz ambiente excessiva

Código de erro	Causa
ERR08	O sinal é insuficiente
ERR09	O sinal é excessivo
ERR10	Erro do software interno 1
ERR11	Erro do software interno 2
ERR12	Erro do software interno 3
ERR13	Erro do software interno 4
ERR14	Erro do software interno 5
ERR15	O sinal laser está instável
ERR16	Erro do software interno 6
ERR17	Erro do software interno 7
ERR18	Quadro inválido

5. ASSISTÊNCIA E MANUTENÇÃO

as máquinas FISCHER DAREX foram concebidas para trabalharem durante longos períodos de tempo com um mínimo de manutenção. O funcionamento contínuo e satisfatório depende da utilização correcta da máquina e a lim-peza regular.

Limpeza

Manter o instrumento de medição sempre limpo.

Não mergulhar o instrumento de medição na água ou em outros líquidos.

Limpar sujidades com um pano húmido e macio. Não utilize detergentes ou solventes.

Limpe particularmente as áreas na abertura de saída do laser com regularidade e certifique-se de que não existem fiapos.

Falhas

Se ocorrer alguma falha, por exemplo, devido a desgaste duma peça, contacte o endereço de assistência indicado no cartão de garantia. no fim deste manual encontra um diagrama de componentes alargado.

Ambiente

Para evitar danos de transporte, a máquina é fornecida numa embalagem resistente. A embalagem é o mais possível feita de material reciclável. Por isso, use a possibilidade de reciclagem da embalagem.

Os aparelhos eléctricos ou electrónicos avariados têm de ser recolhidos nos pontos de reciclagem adequados. Ambiente

6. GARANTIA

1. Os produtos FISCHER DAREX são desenvolvidos conforme as normas de qualidade Dly a FISCHER DAREX dá uma garantia de 5 anos para os seus produtos, a contar da data de compra. Esta garantia aplica-se a todos os defeitos de material e de fabrico que possam surgir. Não são possíveis outras reclamações, seja qual for a sua natureza, directas ou indirectas, relacionadas com pessoas e/ou materiais. Os produtos FISCHER DAREX não são desenvolvidos para uso profissional.

2. No caso de um problema ou defeito, deve consultar sempre primeiro o seu revendedor da FISCHER DAREX. Na maioria dos casos, o revendedor da FISCHER DAREX poderá resolver o problema ou corrigir o defeito.

3. As reparações ou a substituição das peças não alargarão o período de garantia original.

4. Os defeitos resultantes da utilização incorrecta ou do desgaste não estão abrangidos pela garantia. Entre outras coisas, isto diz respeito a interruptores, interruptores de protecção e motore, no caso de desgaste.

5. A SUA RECLAMAÇÃO COM BASE NA GARANTIA SÓ PODE SER PROCESSADA SE:

O comprovativo da data de compra puder ser fornecido sob a forma de um recibo

O cartão da garantia tiver sido completamente preenchido

Não tiverem sido efectuadas quaisquer reparações e/ou substituições por terceiros

Aferramenta não foi sujeita a uso impróprio (sobrecarga da máquina ou encaixe de acessórios não aprovados).

Não foram provocados danos por influências externas ou corpos estranhos como areia ou pedras.

Não foram provocados danos por falta de cumprimento das instruções de segurança e das instruções de uso.

Não tiver havido um caso de força maior da nossa parte

Estiver anexada uma descrição da queixa

6. O estipulado na garantia aplica-se em conjunto com as nossas condições de venda e de entrega.

7. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Fischer Darex Outillage

Declaramos pela presente que o produto : Detetor-Telémetro laser

FISCHER DAREX

Ref : 715004 (MK-2101D)

S/N : 012016 - 122099

está conforme as diretivas Europeias e Normas Harmonizadas seguintes :

2014/30/EU,

2011/65/EU,

EN61326-1:2013,

EN60825-1:2014,

EN61326-2-1:2013

30/03/2020

Charles Philippe Melkonian
Presidente

Fischer Darex Outillage
Rue Lavoisier
Parc d'activité du Bec
42500 Le Chambon Feugerolles
France

Sujeito a alterações



LOCALIZZATORE-TELEMETRO LASER

Per la vostra e altrui sicurezza consigliamo di leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare lo strumento. Custodire il presente manuale e la documentazione allegata nelle vicinanze dello strumento.

Indice

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Dati della macchina | 5. Servizio e manutenzione |
| 2. Istruzioni di sicurezza | 6. Garanzia |
| 3. Montaggio | 7. Dichiarazione di conformità |
| 4. Uso funzionamento | |

1. DATI DELL'AMACCHINA

Specifiche tecniche

Funzione di rilevamento

Max. profondità di rilevamento¹⁾

Metalli ferrosi: 100mm

Metalli non ferrosi (rame) : 80mm

Fil cuivre ($4 \geq \text{mm}^2$) : 40mm

Corpo estraneo (legno): 20mm/38mm

Modalità metallo: Umidità relativa 0-85%

Modalità corpo estraneo: Umidità relativa 0-6%

Umidità relativa dell'aria

Impostazioni del telemetro laser

Precisione

$\pm 5\text{mm}^{**}$

Unità

m/in/ft

Tipo di laser

620~670nm, <1mw

Classe del laser

2

Raggio d'azione fino a circa

0.05 - 40 mètres***

Temperatura di funzionamento

0°C à 40°C

Temperatura di stoccaggio

-20°C ~ 60°C

Arresto automatico del laser

20 sec

Disinserimento automatico dopo ca.

5 min

Batteria

Al litio 300mAh

Durée d'utilisation des piles

~5000 misure

Grandezza schermo

1.8"

Dimensioni

135 x 60 x 25mm

Numero di dati registrati

30

Il telemetro può essere utilizzato per misurazioni in interni ad altitudini da 0 a 2000 metri e con un tasso di umidità compreso fra lo 0 e l'80%.

* L'entità della portata dipende dalla qualità della luce laser riflessa dall'obiettivo (riflessione diffusa, superficie non riflettente) e dal grado di chiarezza del punto laser rispetto alla luminosità dell'ambiente (locali interni, crepuscolo). In presenza di condizioni sfavorevoli (ad esempio in caso di illuminazione interna molto potente o di una superficie riflettente), la portata può essere inferiore a quella indicata.

** In condizioni sfavorevoli (ad esempio in caso di illuminazione interna molto potente, di una superficie riflettente o di una temperatura ambiente molto lontana dai 25°C), la divergenza massima può essere uguale a $\pm 7\text{ mm}$.

*** In condizioni sfavorevoli, ci si deve aspettare un'influenza dell'ordine di $\pm 0,05\text{ mm/m}$.

Contenuto della confezione

1 livella laser	1 borsa
1 istruzioni per l'uso, istruzioni per sicurezza e garanzia.	1 cordone
	1 cavo di ricarica USB C

La numerazione indicata nel seguente testo rimanda alle immagini della pagina 2.

Informazioni sul prodotto

Fig. A

- A. Pulsante di rilevamento corpi estranei
- B. Interruttore di avvio/arresto
- C. Pulsante di rilevamento metalli e fili elettrici

Fig. B

- D. Pulsante di spostamento a sinistra nel menu
- E. Interruttore di uscita/arresto
- F. Pulsante di accensione/misurazione/ conferma nel menu delle funzioni
- G. Pulsante di spostamento a destra nel menu
- H. Uscita delle radiazioni laser

Fig. C

- I. Targhetta di segnalazione del laser

Fig. D

- J. Scheda USB C

Fig. E

1. Area di visualizzazione del segnale. Il centro appare quando il segnale è al massimo.
2. Rilevamento della profondità massima (20 mm o 38 mm)
3. Area di visualizzazione del tipo di corpo rilevato
4. Icona di rilevamento della corrente
5. Spia del livello di alimentazione delle batterie

Fig. F

1. Spia del livello di alimentazione delle batterie
2. Indicatore di riferimento
3. Modalità di misura
4. Area di visualizzazione ausiliaria
5. Area di visualizzazione principale

2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Legenda dei simboli



Leggere attentamente le istruzioni..



CE Conforme alle norme Europee applicabili relative alla sicurezza.



Segnala il rischio di lesioni personali, rischio di morte o danni all'apparecchio nel caso di inosservanza delle disposizioni contenute nel presente manuale.



Indica il rischio di scossa elettrica.



Non utilizzare in caso di pioggia.



Usare esclusivamente in luogo chiuso.



Riciclare sempre le pile ricaricabili.



Tutti gli strumenti elettrici o elettronici difettosi devono essere smaltiti in appropriate aree di riciclaggio.



Indossare guanti di protezione.



Indossare sempre occhiali di protezione o sicurezza.

Leggere e osservare tutte le avvertenze e le istruzioni. Se lo strumento di misura non viene utilizzato conformemente alle presenti istruzioni, i dispositivi di protezione integrati nello strumento stesso possono essere compromessi. **CONSERVARE CON CURA LE PRESENTI ISTRUZIONI.**

- **Per ragioni tecniche, lo strumento di misura non garantisce una sicurezza totale. Al fine di escludere pericoli, prima di praticare fori, tagli o fessature su pareti, soffitti o pavimenti, occorrerà quindi informarsi da ulteriori fonti, ad esempio schemi costruttivi, fotografie del periodo di costruzione, ecc.** Influssi ambientali come l'umidità atmosferica o la prossimità ad altri apparecchi elettrici possono pregiudicare la precisione dello strumento di misura. Alcune caratteristiche e condizioni delle pareti (ad es. umidità, materiali edili contenenti metallo, carte da parati conduttive, materiali isolanti, piastrelle), nonché numero, tipologia, dimensioni e posizione degli oggetti, possono falsare i risultati di misurazione. Ad esempio, imprecisioni potranno essere causate dall'inumidimento di materiali edili (soprattutto gesso o carta da parati) in caso di elevata umidità atmosferica. A seguito di tali influssi, la ghiera luminosa potrebbe accendersi con luce verde in presenza di un oggetto nel raggio d'azione del sensore, oppure con luce rossa in assenza di oggetti nel raggio d'azione suddetto.
- **Durante la misurazione, accertarsi che la messa a terra sia adeguata.** In caso di messa a terra inadeguata (ad es. nel caso si indossino scarpe isolanti, oppure ci si trovi su una scala), il rilevamento di cavi sotto tensione non sarà possibile.
- **Qualora nell'edificio si trovino tubazioni del gas, dopo tutti gli interventi**

effettuati su pareti, soffitti o pavimenti, verificare che nessuna di dette tubazioni sia stata danneggiata.

- ▶ I cavi sotto tensione saranno localizzabili più agevolmente collegando e accendendo utenze elettriche (ad es. lampade o apparecchiature) al cavo da individuare. **Disinserire le utenze elettriche e rimuovere il fusibile prima di praticare fori, tagli o fresature in pareti, soffitti o pavimenti. Dopo tutti gli interventi effettuati, verificare che eventuali oggetti applicati sul pavimento non si trovino sotto tensione.**
- ▶ Qualora vengano fissati oggetti su pareti in cartongesso, verificare che la parete in questione e i materiali di fissaggio abbiano portata adeguata, soprattutto in caso di fissaggio sulla sottostruttura.
- ▶ Evitare di impiegare lo strumento di misura in ambienti soggetti al rischio di esplosioni e nei quali si trovino liquidi, gas oppure polveri infiammabili. Nello strumento di misura possono prodursi scintille che incendiano la polvere o i vapori.

Per garantire un utilizzo sicuro del dispositivo di misurazione, si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni contenute nel presente manuale e di farne buon uso. Nel caso in cui il dispositivo di misurazione venga utilizzato in modo non conforme alle presenti istruzioni, i dispositivi di protezione integrate nello stesso potranno essere danneggiati. Assicurarsi che le etichette di avvertenza che si trovano sul dispositivo di misurazione siano sempre perfettamente leggibili. CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI IN UN LUOGO SICURO E SOTTOPORLE ALL'ATTENZIONE DI OGNI NUOVO OPERATORE PRIMA DELL'UTILIZZO DEL DISPOSITIVO DI MISURAZIONE.

Attenzione: nel caso in cui si utilizzino dispositivi di misurazione o di regolazione diversi da quelli indicati o in caso di applicazione di diverse procedure, potrebbe presentarsi il rischio di una pericolosa esposizione alle radiazioni. Il presente dispositivo di misurazione è accompagnato da una targhetta di avvertenza (contrassegnata con (I) nell'immagine del dispositivo di misurazione raffigurata nella pagina dei grafici).



Prima di mettere in funzione il dispositivo per la prima volta, ricoprire la parte superiore della targhetta di avvertenza con l'autoadesivo fornito nella vostra lingua.

Non dirigere il fascio laser verso persone o animali e non rivolgere mai lo sguardo verso il fascio laser.

Ciò comporterebbe il rischio di abbagliamento e potrebbe causare gravi incidenti o danni alla vista.

Nel caso in cui il fascio laser colpisca un occhio, chiudere immediatamente gli occhi e spostare la testa in modo da allontanarla dal fascio.

Non modificare in alcun modo il dispositivo laser.

Non utilizzare gli occhiali visori per fascio laser come occhiali di protezione. Gli occhiali visori per fascio laser servono a riconoscere



meglio il fascio laser, ma non proteggono dalle radiazioni.

Non utilizzare gli occhiali visori per fascio laser come occhiali da sole o per la guida di veicoli su strada. Gli occhiali visori per fascio laser non garantiscono una completa protezione contro i raggi ultravioletti e riducono la percezione dei colori.

Il dispositivo di misurazione deve essere riparato solo da personale qualificato e utilizzando esclusivamente parti di ricambio originali. In questo modo, sarà possibile garantire la sicurezza del dispositivo di misurazione.

Non permettere ai bambini di utilizzare il dispositivo di misurazione laser senza il controllo di un adulto. Rischierebbero di abbagliare altre persone involontariamente.

Non utilizzare i dispositivi di misurazione in atmosfera esplosiva, ad esempio in presenza di liquidi infiammabili, gas o polveri. Il dispositivo di misurazione produce delle scintille che possono incendiare le polveri o i vapori.

Attenzione

- NON strappare o distruggere le etichette di avvertenza presenti sul dispositivo.
- Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- NON dirigere il fascio laser emesso dal dispositivo in direzione di una persona.
- NON posizionare il dispositivo in un punto in cui il fascio laser possa facilmente colpire gli occhi delle persone che si trovano nelle vicinanze, volontariamente o involontariamente.
- NON dirigere il fascio laser in direzione di un oggetto altamente riflettente, poiché il laser riflesso potrebbe causare lesioni ottiche all'operatore e alle altre persone che si trovano nelle vicinanze.
- Spegnere sempre il dispositivo in caso di non utilizzo. In caso contrario, il rischio di rivolgere inavvertitamente lo sguardo verso il fascio laser aumenta.
- NON modificare in alcun modo le proprietà del fascio laser, per evitare il rischio di esposizione a pericolose radiazioni laser.

3. MONTAGGIO

Per ricaricare la batteria agli ioni di litio, inserire la spina USB C nelle Localizzatore-Telemetro laser e, successivamente. Collegare la spina USB C ad un computer. **NON COLLEGARE IL CAVO MICRO USB/USB DIRETTAMENTE ALLA RETE ELETTRICA.**

La batteria agli ioni di litio viene fornita parzialmente carica. Per ottimizzare le prestazioni, prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta caricare completamente la batteria agli ioni di litio utilizzando il cavo USB/USB C. La batteria agli ioni di litio può essere ricaricata in qualunque momento, senza il rischio di comprometterne la durata. La batteria agli ioni di litio non si danneggia anche se la procedura di carica viene interrotta. La batteria agli ioni di litio è protetta contro importanti scariche.

Selezione della lingua per l'assistente vocale:

Avete selezionato un assistente vocale in francese o in inglese.

Per impostare la modalità dell'assistente vocale, afferrare l'apparecchio con la mano sul lato del telemetro laser (Fig. B).

Utilizzando le frecce di scorrimento del menu delle funzioni (D e G - Fig. B), selezionare l'assistente vocale in francese o in inglese, quindi premere il pulsante (F - Fig. B). L'assistente vocale passerà dalla lingua francese alla lingua inglese (e viceversa).

4. USO FUNZIONAMENTO

FUNZIONE DI RILEVAMENTO DEL MATERIALE

Messa in funzione

- ▶ **Proteggere lo strumento di misura da liquidi e dall'esposizione diretta ai raggi solari.**
- ▶ **Non esporre lo strumento di misura a temperature o ad oscillazioni termiche estreme.** Ad esempio, evitare di lasciarlo per lungo tempo all'interno dell'auto. In caso di forti oscillazioni di temperatura, lasciare che lo strumento di misura raggiunga la normale temperatura prima di metterlo in funzione. Temperature oppure sbalzi di temperatura estremi possono pregiudicare la precisione dello strumento di misura.
- ▶ **Evitare di urtare violentemente o di far cadere lo strumento di misura.** Eventuali danno allo strumento di misura possono comprometterne la precisione. Dopo un urto violento o una caduta, a scopo di controllo confrontare la linea laser con una linea di riferimento nota, orizzontale o verticale, oppure con punti a piombo verificati.
- ▶ **Spegnere lo strumento di misura, quando occorra trasportarlo.** Spegnendo lo strumento, viene bloccata l'unità oscillante che altrimenti potrebbe venire danneggiata in caso di movimenti violenti.
- ▶ I fattori ambientali possono influenzare i risultati. Gli strumenti nelle vicinanze possono generare campi magnetici o elettromagnetici. Anche l'umidità, le armature metalliche, i rivestimenti in alluminio, i materiali isolanti, la conduttività della carta da parati, la capacità di conduzione della moquette o delle piastrelle possono influenzare i risultati. Prima di realizzare qualsiasi perforazione, si prega di tenere conto di tutti questi fattori.

Per risultati ottimali:

- evitare di indossare gioielli (anelli, orologi, bracciali) quando si utilizza l'apparecchio.
- spostare l'utensile in modo uniforme sulla superficie, senza sollevarlo o modificare la pressione applicata.
- L'utensile deve essere sempre a contatto con la superficie durante il rilevamento.
- Assicurarsi di non avvicinare le dita alla superficie rilevata.
- Eseguire sempre il rilevamento molto lentamente, per garantire la massima sensibilità e precisione.
- Prima di accendere l'apparecchio, assicurarsi che non sia bagnato. Se necessario, asciugare con un panno morbido, pulito e asciutto.

Accensione/spengimento e calibrazione

Per accendere l'apparecchio, premere l'interruttore On/Off (B - Fig. A).

Per spegnere l'apparecchio, premere nuovamente il pulsante On/Off (B - Fig. A).

Premere il pulsante (C - Fig. A) per selezionare la modalità di rilevamento dei metalli.

A questo punto, se l'icona della barra di acciaio, del tubo di rame o del tubo di acciaio inossidabile viene visualizzata sullo schermo mentre l'apparecchio non è posizionato sul metallo, è necessario eseguire la calibrazione. Per effettuare la calibrazione, posizionare lo strumento di misura su una superficie priva di metallo e priva di forti interferenze magnetiche (ad es. si può tenere l'apparecchio sollevato in aria con la mano). Quindi, premere e tenere premuto il pulsante (C - Fig. A) fino a quando sul display viene visualizzata l'interfaccia (Fig. G).

Rilevamento dei metalli (barre d'acciaio, cavi elettrici, tubi di rame)

Il rilevamento massimo del metallo è di 100 mm.

Premere il pulsante (B - Fig. A) per accendere il rilevatore. Successivamente, premere il pulsante (C - Fig. A) per accedere alla modalità di rilevamento dei metalli. Posizionare lo strumento sulla superficie da rilevare e spostarsi continuamente a destra o a sinistra. Quando lo strumento rileva gradualmente oggetti metallici, sullo schermo viene visualizzata l'icona del metallo. Se l'avvisatore acustico dell'apparecchio è attivato, suonerà indicando la presenza di «metallo» quando lo strumento si avvicina al metallo. Quando vengono rilevati contemporaneamente elementi metallici e segnali elettrici, (Fig. H) lo strumento emette più segnali acustici in rapida successione.

Quando sul display viene visualizzato il simbolo della corrente alternata, significa che ci si trova in prossimità di una fonte di corrente alternata.

Avvertenze

In alcuni casi, l'apparecchio non è in grado di rilevare con precisione i fili sotto tensione nelle pareti. Pertanto, si raccomanda di non affidarsi esclusivamente allo strumento per identificare la presenza di pericolosi fili sotto tensione. È necessario consultare altri elementi, come ad esempio i disegni architettonici e i progetti di costruzione o utilizzare un'identificazione visiva dei punti di ingresso dei cavi e dei tubi.

Se ci sono fili sotto tensione nella parete, non eseguire operazioni pericolose. Scollegare l'alimentazione, il gas e l'acqua prima di perforare la superficie.

Le superfici schermate in calcestruzzo, mattoni e ceramica possono creare interferenze.

I segnali elettrici vengono rilevati più facilmente quando il conduttore viene alimentato a corrente.

Il segnale «fili sotto tensione» si propaga su entrambe le estremità del conduttore reale e pertanto l'area del «fili sotto tensione» sembra molto più grande rispetto al conduttore reale.

Il segnale elettrico proviene principalmente dai fili sotto tensione, ma può anche provenire dall'elettricità statica presente nell'ambiente. Posizionare la mano sulla parete

accanto al rilevatore può aiutare ad eliminare l'elettricità statica.

La potenza del segnale del filo sotto tensione dipende dalla posizione del cavo. Di conseguenza, si raccomanda di effettuare altre misurazioni nelle zone circostanti o utilizzare altri elementi ed informazioni per controllare la presenza di fili sotto tensione.

I fili che non sono sotto tensione possono essere rilevati come oggetti metallici. I fili molto sottili potrebbero non essere rilevati.

Rilevamento di corpi estranei nel legno (viti, graffette, cavi)

Profondità massima di rilevamento: modalità normale: 20 mm, modalità in profondità: 38 mm.

Premere brevemente il pulsante (C - Fig. A) per accedere alla modalità di rilevamento del legno. Per passare dalla modalità normale alla modalità in profondità, premere e tenere premuto il pulsante (A - Fig. A). La profondità visualizzata sullo schermo cambia.

La modalità di rilevamento corpi estranei rileva oggetti eventualmente presenti all'interno di cartongesso e muri a secco, compensato, legno massiccio e pareti in legno rivestito.

La modalità di rilevamento di oggetti estranei non rileva oggetti all'interno di calcestruzzo, malta, grumi, mattoni, moquette, lastre, superfici metalliche, piastrelle, vetro o qualsiasi altro materiale di densità non uniforme.

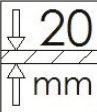
La profondità e la precisione della misurazione variano a seconda del livello di umidità, della quantità di materiale, della struttura della parete e della vernice.

L'icona (1 - Fig. E) viene visualizzata quando il segnale è al massimo.

Per modificare la profondità di rilevamento, premere e tenere premuto il pulsante (A - Fig. A). La profondità passa da 20 mm a 38 mm.

Questa modalità può rilevare materiali diversi dal legno, può anche rilevare metalli e altri materiali densi, come ad esempio:

Icona	Significato
	L'oggetto rilevato è una tavola di legno
	L'oggetto rilevato è una vite o una punta

Icona	Significato
	L'oggetto rilevato è una graffetta
	L'oggetto rilevato è un cavo
	L'apparecchio non è in grado di distinguere se l'oggetto rilevato è una vite o un cavo
	L'icona indica la profondità di rilevamento: 20 mm: modalità predefinita 38 mm: modalità in profondità:
	Quando l'apparecchio rileva una corrente elettrica, viene visualizzata l'icona corrispondente contemporaneamente all'icona di rilevamento del cavo

Quando appare la figura M, lasciare l'apparecchio fermo per 1-3 secondi fino al completamento della calibrazione. Successivamente, spostare gentilmente l'apparecchio nella stessa direzione (su e giù a sinistra o a destra) senza sollevare o esercitare una pressione aggiuntiva sull'apparecchio.

Quando lo strumento si trova al centro di un'ascia di legno, vengono visualizzate le icone 1 e 3 di cui alla Figura F. Continuare a spostare l'apparecchio nella stessa direzione. Quando lo strumento lascia il centro dell'ascia, sullo schermo viene visualizzata la Figura N. Più ci si allontana, più il segnale si riduce fino a quando sullo schermo non appare più alcun segnale (Fig. G).

Nota: Ripetere l'operazione nella stessa posizione per ottenere un risultato più preciso.

Avvertenze

Lo strumento potrebbe non eseguire automaticamente la calibrazione a causa di vari fattori ambientali. In questo caso, è necessario eseguire la calibrazione manuale. Per fare ciò, premere brevemente il pulsante di rilevamento di corpi estranei (A - Fig. A).

Se si ottengono risultati imprecisi, ciò può essere dovuto all'umidità del muro, della parete, della carta da parati o della vernice non asciutta. Poiché l'umidità potrebbe non essere visibile, lasciare asciugare il muro o la parete per diversi giorni.

Può essere che, a causa di una superficie di legno irregolare o caratterizzata da disparità, i corpi estranei metallici siano difficili da rilevare. Il passaggio alla modalità di rilevazione dei metalli può aiutare a localizzare punte, viti e punti metallici.

Prima di forare o rompere pareti o soffitti, prestare sempre attenzione ai tubi e ai cavi.

Non rivolgere il raggio laser verso persone o animali e non guardare mai il raggio laser, anche se ci si trova a grande distanza da esso.

FUNZIONE DI TELEMETRO LASER

Avviamento/arresto

Premere sul pulsante (F-Fig.B) per qualche istante, fino all'accensione del dispositivo.

Premere brevemente sul pulsante per accendere il laser. Premere brevemente sul pulsante per attivare la modalità di puntatura.

Se l'altoparlante è attivato, indica la modalità di misurazione selezionata. Premere il pulsante (E - Fig. B) per spegnere l'apparecchio.

Misurazioni

Posizionare il dispositivo portatile sul punto di partenza della misura, premere il pulsante (F-Fig.B) per accendere il laser, puntare il fascio laser sull'obiettivo e premere nuovamente il pulsante (F-Fig.B) per iniziare la misurazione. Se l'altoparlante è attivato, indica il valore visualizzato sullo schermo.

Misurazione in continuo

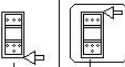
La misurazione in continuo viene generalmente utilizzata per il rilevamento di misure, ad esempio da piani costruttivi. Impostando la modalità di misurazione in continuo, è possibile spostare il dispositivo avanti e indietro rispetto al punto di mira e il valore misurato viene visualizzato sul display in tempo reale.

Ad esempio, dovendo misurare la distanza da un muro ad una posizione specifica, non occorre fare altro che attivare la modalità di misurazione in continuo e spostare il dispositivo avanti e indietro. Le misure rilevate con la modalità di misurazione in continuo saranno visualizzate sul display, sul quale sarà infine riportato il valore della distanza predefinita.

1. Tenere premuto il pulsante (F-Fig.B) per passare alla modalità di misurazione in continuo.
2. Spostare il dispositivo fino alla visualizzazione del valore corrispondente alla distanza desiderata in basso sul display. Nell'area di visualizzazione ausiliaria (4 - Fig. F) vengono visualizzati il valore più alto e quello più basso.

Menu funzioni

Premere il pulsante D - Fig. B o G - Fig. B per accedere al menu delle funzioni e selezionare la modalità desiderata. Premere il pulsante (F - Fig. B) per accedere al menu selezionato. Descrizione delle diverse opzioni:

Icone	Description
	Aggiunta di misurazioni: I valori di più misurazioni verranno sommati insieme. Il risultato viene visualizzato nell'area di visualizzazione principale (5 - Fig. E).
	Sottrazione di misurazioni: verranno sottratti i valori di diverse misurazioni. Il risultato viene visualizzato nell'area di visualizzazione principale (5 - Fig. E).
	Misurazione della superficie: Misura la superficie di un rettangolo. Calcolo basato sulla lunghezza e sulla larghezza misurate. Il risultato viene visualizzato nell'area di visualizzazione principale (5 - Fig. E).
	Misura semplice di Pitagora: Applica il teorema di Pitagora misurando rispettivamente l'ipotenusa e l'angolo retto visualizzati sullo schermo. Nota: entrambe le misure devono avere lo stesso punto di riferimento. Il triangolo deve essere un triangolo rettangolo.
	Doppia misurazione di Pitagora: Simile alla semplice misura pitagorica con 2 ipotenuse e un angolo retto. È necessario che il punto di riferimento delle tre misure sia identico.
	Cronologia delle misurazioni: In questa modalità, premere il tasto D - Fig. B o G - Fig. B per visualizzare le ultime 30 misurazioni.
	Indicatore di riferimento: Selezionare il punto di riferimento del laser nella parte anteriore o posteriore dell'apparecchio. L'ultimo parametro selezionato rimane l'impostazione di default all'avvio dell'apparecchio.
	Modifica dell'unità di misura: Selezionare l'unità di misura in metri, pollici o piedi (m, in, ft).

Icone	Description
	Attivazione o disattivazione della trasmissione vocale: Dopo avere disattivato la trasmissione vocale, i suoni dei tasti rimangono attivi. L'ultimo parametro selezionato rimane l'impostazione di default all'avvio dell'apparecchio.
Fr/En	Cambio di lingua: scegli la lingua in francese o inglese

Codice errore	Causa
ERR00	Nessun errore
ERR01	La potenza della batteria è inferiore a 2,2V
ERR02	Errore interno ignorato
ERR03	Temperatura troppo bassa <-20°C
ERR04	Temperatura troppo alta >40°C
ERR05	Oltre l'intervallo di misurazione
ERR06	Risultato di misura non valido
ERR07	Luminosità dell'ambiente troppo elevata

Codice errore	Causa
ERR08	Il segnale è troppo debole
ERR09	Il segnale è troppo forte
ERR10	Errore software interno 1
ERR11	Errore software interno 2
ERR12	Errore software interno 3
ERR13	Errore software interno 4
ERR14	Errore software interno 5
ERR15	Il segnale laser non è stabile
ERR16	Errore software interno 6
ERR17	Errore software interno 7
ERR18	Intervallo non valido

5. SERVIZIO E MANUTENZIONE

Gli strumenti FISCHER DAREX sono stati progettati per funzionare a lungo senza problemi e con interventi di manutenzione minimi.

Una pulizia regolare e corretta contribuirà a conservare a lungo un buono stato di funzionamento a dello strumento.

Pulizia

Avere cura di tenere lo strumento di misura sempre pulito.

Non immergere in alcun caso lo strumento di misura in acqua, né in alcun altro liquido.

Pulire eventuali impurità utilizzando un panno morbido inumidito. Non utilizzare detergenti, né solventi. Pulire regolarmente specialmente le superfici dell'uscita del

raggio laser prestando particolare attenzione alla presenza di peluria.

Riparazioni e commercianti

Se si presentano problemi a causa di, per esempio, usura di una parte della sega, si prega di contattare il servizio di assistenza all'indirizzo riportato sulla scheda di garanzia.

Ambiente

Per evitare che si danneggi durante il trasporto, la macchina viene imballata in un contenitore resistente. La maggior parte dei componenti dell'imballaggio sono riciclabili, portare quindi tali materiali presso gli appositi centri di riciclaggio. **Tutti gli strumenti elettrici o elettronici difettosi devono essere smaltiti in appropriate aree di riciclaggio.**



6. GARANZIA

1. I prodotti FISCHER DAREX sono realizzati secondo i più elevati standard qualitativi DIY. I prodotti FISCHER DAREX godono di una garanzia di 5 anni dalla data d'acquisto. La garanzia copre tutti gli eventuali difetti del materiale impiegato e della fabbricazione. Sono esclusi altri diritti, di qualsiasi natura essi siano, che riguardino, in forma diretta o indiretta, persone e/o materiali. I prodotti FISCHER DAREX non sono progettati per uso professionale.

2. In caso di problemi o di guasti, rivolgersi sempre innanzitutto al rivenditore della FISCHER DAREX; nella maggior parte dei casi il rivenditore sarà in grado di risolvere il problema o il guasto immediatamente.

3. Riparazioni o sostituzioni dei pezzi non comportano una proroga del periodo di garanzia.

4. Guasti causati da un uso improprio o da usura dei prodotti sono esclusi dalla garanzia. La presente clausola riguarda, tra l'altro, interruttori, sezionatori per i motori e, in caso di usura, motori.

5. IL DIRITTO ALLA COPERTURA ASSICURATIVA SARAVALIDO SOLTANTO NEL CASO IN CUI: Sia possibile presentare un documento d'acquisto, una fattura, riportante la data d'acquisto;

Il certificato di garanzia sia stato interamente compilato;

All'apparecchio non siano state eseguite riparazioni e/o sostituzioni di pezzi da parte di terzi;

L'apparecchio non è stato sottoposto a uso improprio (sovraccarico della macchina o montaggio di accessori non approvati);

La garanzia non copre i danni causati da agenti esterni o corpi estranei (es. sabbia o sassi);

La garanzia non copre i danni causati da inosservanza delle precauzioni di sicurezza e delle istruzioni per l'uso.

Non si tratti di danni dovuti a cause di forza maggiore da parte del produttore;

Sia acclusa una descrizione del problema.

6. Le condizioni di garanzia sono valide assieme alle nostre condizioni di consegna e di vendita.

7. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Fischer Darex Outillage

Diachiariamo che Localizzatore-Telemetro laser

FISCHER DAREX

Ref : 715004 (MK-2101D)

S/N : 012016 - 122099

é conforme alle seguenti direttive e norme armonizzate europee :
2014/30/EU,
2011/65/EU,
EN61326-1:2013,
EN60825-1:2014,
EN61326-2-1:2013

30/03/2020

Charles Philippe Melkonian
Amministratore delegato



Fischer Darex Outillage
Rue Lavoisier
Parc d'activité du Bec
42500 Le Chambon Feugerolles
France

Soggetto a modifiche



DETECTOR-LASER DISTANCE METER



For your own safety and that of others, we recommend that you read this instruction manual carefully before using this staple gun. Keep this instruction manual and the documentation for future reference.

Contents

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Machine information | 5. Service & maintenance |
| 2. Safety instructions | 6. Warranty |
| 3. Assembly | 7. Declaration of conformity |
| 4. Operation | |

1. MACHINE INFORMATION

Technical specifications

Detection function parameter

Maximum detection depth

Ferrous metals : 100mm
 Non-ferrous (copper) : 80mm
 Copper wire ($4 \geq \text{mm}^2$) : 40mm
 Foreign body (wood) : 20mm/38mm
 Metal mode : 0-85%RH
 Foreign body mode : 0-6%RH

Relative humidity

Laser distance parameter

Accuracy	$\pm 5\text{mm}^{**}$
Units	m/in/ft
Laser diode	620~670nm, <1mw
Laser class	2
Measuring range	0.05 - 40 m ^{***}
Operating temperature	0°C to 40°C
Storage temperature range	-20°C ~ 60°C
Self closing laser	20 sec
Automatic shutdown	5 min
Battery type	Li-ion 300mAh
Battery life	~5000 measurements
Display size	1.8"
Dimensions	135 x 60 x 25mm
Number of data stored	30

The rangefinder can be used for taking indoor measurements within an altitude range of 0 to 2000 m with a humidity range of 0% - 80%.

*The extent of the range depends on the quality of the laser light reflected by the target (diffuse reflection, non-reflective surface) and the degree of brightness of the laser spot with respect to the ambient light (indoor premises, dusk). In unfavourable conditions (for instance very powerful indoor lighting or lowreflective surface), the range may be less than that indicated.

**In unfavourable conditions (for instance very powerful indoor lighting, low-reflective surface or ambient temperature far from 25°C), the maximum divergence may reach ± 7 mm.

***In unfavourable conditions, an influence of approximately ± 0.05 mm/m should be expected.

Contents

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| 1 detector - laser distance meter | 1 nylon pouch |
| 1 instruction for use manual | 1 safety strap |
| | 1 USB C cable |

The numbers in the text refer to the diagrams on pages 2.

Product information

Fig. A

- A. Detect foreign body button
- B. ON/OFF switch
- C. Metal and electric wires detection button

Fig. B

- D. Left scroll key
- E. Exit/OFF button
- F. ON/measurement/confirmation button
- G. Right scroll key
- H. Laser radiation output

Fig. C

- I. Batch number

Fig. D

- J. USB C charging port

Fig. E

- 1. Signal strength indicator. The center appears when the metal is closest.
- 2. Maximum detection depth (20mm or 38mm)
- 3. Type of material
- 4. Current detection icon
- 5. Battery level indicator

Fig. F

- 1. Battery level indicator
- 2. Benchmark indicator
- 3. Measuring mode
- 4. Auxiliary display area
- 5. Main display area

2. SAFETY INSTRUCTIONS

Explanation of the symbols



Read instructions carefully



In accordance with essential applicable safety standards of European directives



Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of nonobservance of the instructions in this manual



Indicates electrical shock hazard



Do not use in rain.



Indoor use only



Always recycle batteries



Faulty and/or discarded electrical or electronic apparatus have to be collected at the appropriate recycling locations



Wear protective gloves



Always wear safety goggles or protective eyewear.

Intended Use

The measuring tool is designed to find metals (such as copper pipes or reinforcing steel) and live cables in walls, ceilings and floors, and to detect wooden beams in dry walls.

L'appareil de mesure est destiné à la mesure de distances, de longueurs, de hauteurs et d'écartements, ainsi qu'au calcul de surfaces et de volumes.

L'appareil de mesure est approprié pour une utilisation en intérieur.

Read and observe all instructions. The integrated protections in the measuring tool may be compromised if the measuring tool is not used in accordance with the instructions provided. SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

- **The measuring tool may not be 100% accurate for technological reasons. For this reason and to eliminate hazards, familiarise yourself with the area using other sources of information, such as building plans and photographs taken during construction, etc. before carrying out any drilling, sawing or milling work on walls, ceilings or floors.** The accuracy of the measuring tool may be affected by environmental influences, such as the level of humidity or there being other electronic devices nearby. The structure and condition of the walls (e.g. damp, building materials containing metal, electrically conductive wallpaper, insulating materials, tiles) and the number, type, size and position of the objects may distort the measurement results. Inaccurate readings may be caused, for example, by the building materials (especially plaster and tiles) being made damp through high humidity. These influences may result in the LED ring lighting up green despite there being an object within range of the sensor, or in the LED ring lighting up red despite there not being an object within range of the sensor.
- **Make sure that you are properly earthed when taking measurements.** If you are not properly earthed (e.g. by wearing insulating footwear or by standing on a ladder), it will not be possible to locate live cables.

- ▶ If there are gas pipes in the building, check to ensure that none of them have been damaged after completing any work on walls, ceilings or floors.
 - ▶ It is easier to find live cables if electricity consumers (e.g. lights, appliances) are connected to the cable you are searching for and are switched on. **Switch off electricity consumers and remove the fuse before drilling, sawing or milling into walls, ceilings or floors. After performing any kind of work, check to ensure that objects placed on the base material are not live.**
 - ▶ When attaching objects to dry walls, and in particular when attaching them to the substructure, check to ensure that both the wall and the fastening materials have a sufficient load-bearing capacity.
 - ▶ Do not operate the measuring tool in explosive environments, such as in the presence of flammable liquids, gases or dusts. Sparks can be created in the measuring tool which may ignite the dust or fumes.
 - ▶ To ensure use of the laser measurer without danger and safely, read all the instructions carefully and keep them in mind. If the measurer is not used in compliance with these instructions, the protection devices built into the measurer are likely to be damaged. Make sure that the warning labels on the measurer always remain legible.
- KEEP THESE INSTRUCTIONS IN A SAFE PLACE AND HAND THEM OVER TO ANY NEW USER OF THE MEASURER.

Attention – if devices for use or adjustment other than those indicated herein are used or if other processes are applied, this could lead to dangerous exposure to radiation.



This measurer is supplied with a warning plate (it is marked with a number (I) in the representation of the measurer on the page with the graphics).

Before first-time start-up, cover the text of the warning plate with the sticker provided in your language.

Do not point the laser beam on people or animals and never look into the laser beam. Otherwise you risk dazzling people, causing accidents or damaging their eyes.

If the laser beam has contact with an eye, close eyes immediately and move head out of the beam. Never make alterations to the laser device.

Do not use the laser goggles as protective goggles. The laser goggles are used to see the laser beam better, they do not, however, protect from the laser radiation.

Do not use the laser goggles as sun glasses or when driving. The goggles to see the laser beam do not completely protect from ultra-violet rays and reduce the perception of colours.

Only have the measurer repaired by a qualified person and only use original spare parts. This ensures the safety of the measurer.

Do not let children use the laser measurer unsupervised. They could inadvertently dazzle other people.

Do not operate the measurers in an explosive atmosphere, for instance near

FISCHER DAREX®

flammable liquids, gas or dust. The measurer produces sparks which could ignite dust or fumes.

Attention

- Do NOT tear or destroy the warning labels on the device.
- Keep the device out of the reach of children.
- Do NOT point the laser beam emitted from the device at a human being.
- Do NOT place the device in an area where the laser beam can easily reach the eyes of people nearby, whether on purpose or not.
- Do NOT point the laser beam at a highly reflective object as the reflected laser could cause optical damage to the user or any person nearby.
- Switch off the device when not in use. If not, there is an increased risk of looking straight into the laser beam inadvertently.
- Do NOT attempt to alter the properties of the laser beam as you run the risk of exposure to serious laser radiation.

3. ASSEMBLY

Inserting/Changing the batteries

To charge the Li-ion, connect the USB C cable to the detector - laser distance meter. Then connect the USB C plug to a computer. **WARNING, NEVER CONNECT THE USB C CABLE TO A WALL SOCKET.**

The Li-ion battery is supplied partially charged. To ensure the maximum performance of the lithium-ion battery, use the USB C cable to fully charge the battery before first use. The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging process does not damage the battery lithium-ion. The Li-ion battery is protected against deep discharge.

Choosing the language for voice assistance:

You can choose between French or English for voice assistance.

To determine the voice assistance mode, hold the device the end of the laser measure function (Fig. B).

Using the arrow keys in the functions menu (D and G - Fig. B), select the choice of voice assistance in French or English, then press button (F-Fig. B).

The voice assistance will switch from French to English (and vice versa).

4. OPERATION

DETECTION FUNCTION

Starting Operation

- ▶ **Protect the measuring tool from moisture and direct sunlight.**
- ▶ **Do not expose the measuring tool to any extreme temperatures or variations in temperature. For example, do not leave it in a car for extended periods of time. In case of large variations in temperature, allow the measuring tool to adjust to the ambient temperature before putting it into operation. The**

precision of the measuring tool may be compromised if exposed to extreme temperatures or variations in temperature.

- ▶ **Avoid substantial knocks to the measuring tool and avoid dropping it. Damaging the measuring tool can cause accuracy to be compromised. If the laser line is subjected to a substantial knock or is dropped, check it by comparing it to a known horizontal or vertical reference line.**
- ▶ **Switch the measuring tool off when transporting it. The pendulum unit is locked when the tool is switched off, as it can otherwise be damaged by big movements.**

Switching On/Off

Environmental factors can influence results. Nearby instruments can generate magnetic or electromagnetic fields. Moisture, metal reinforcement, aluminium cladding, insulation materials, wallpaper conductivity, and the conductive capacity of carpets/mats or tiles can also influence the results. Please take all these factors into account before starting any drilling.

For optimum results:

- avoid wearing jewellery (rings, watches, bracelets) when using the device.
- move the tool evenly over the surface without lifting or changing the pressure applied.
- the tool must always be in contact with the surface during detection.
- make sure you do not put your fingers on the detected surface.
- always perform detection very slowly for maximum sensitivity and accuracy.
- make sure the device is not wet before switching it on. If necessary, dry with a soft, clean, dry cloth.

Switching on/off and calibration

To switch on the meter, press the On/Off switch (B-Fig.A).

Press the key (C-Fig.A) to select the metal detection mode.

At this point, if the steel bar, copper pipe or stainless steel pipe icon appears on the screen while the device is not placed on metal, calibration is required. To perform calibration, place the measuring device on a metal-free surface; free from strong magnetic interference (for example, you can hold the device in the air with your hand). Then press and hold down the button (C-Fig.A) until the display shows the interface (Fig. G).

Metal detection (steel bars, electrical cables, copper pipes)

The maximum metal detection is 100 mm.

Press button (B-Fig.A) to switch on the detector. Then press button (C-Fig.A) to enter the metal detection mode. Place the instrument on the surface to be detected and move continuously to the right or left. As the instrument gradually detects metallic objects,

the metal icon will appear on the screen. If the sound of the device is enabled, it will indicate «metal» as the instrument approaches metal.

When metal components and electrical signals are detected at the same time, (Fig. H) the instrument will emit a succession of rapid «beep, beep, beep...» sounds.

When the alternating current symbol appears on the screen, this indicates that alternating current is nearby.

Warnings

In some cases, the device is not able to accurately detect live wires in walls. Therefore, do not rely solely on the instrument to identify the presence of dangerous live wires. Other evidence such as architectural and construction drawings or visual identification of wiring and pipe entry points are required.

If there are live wires in the wall, do not perform any dangerous manipulations. Switch off the power, gas and water supply before drilling into the surface.

Reinforced concrete, brick and ceramic surfaces can create interference.

Electrical signals are more easily detected when the conductor is supplied with power.

The «live wire» signal propagates on both sides of the actual wire so that the «live wire» area appears much larger than the actual wire.

The electrical signal comes mainly from live wires, but it can also come from static electricity in the environment. Placing your hand on the wall next to the detector can help eliminate static electricity.

The signal strength of the live wire depends on the location of the cable. Therefore, take other measurements nearby or use other features and information to check for live wires.

Wires that are not live may be detected as metallic objects. Very thin wires may not be detected.

Detection of foreign bodies in wood (screws, staples, cables)

Maximum detection depth: normal mode: 20mm, deep mode: 38mm.

Briefly press the (A-Fig.A) button to enter the wood detection mode. To switch from normal mode to deep mode, press and hold down the (A-Fig.A) button. The depth displayed on the screen changes.

The foreign object detection mode will detect objects in plasterboard and drywall, plywood, solid wood and coated wood walls.

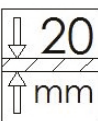
The foreign object detection mode does not detect objects in concrete, mortar, pieces, bricks, carpets/mats, sheets, metal surfaces, tiles, glass or any other material of an uneven density.

The depth and accuracy of sensitivity varies depending on moisture content, material content, wall texture and paint.

The icon (1-Fig.E) appears when the signal is at maximum.

To change the detection depth, press and hold down the (A-Fig.A) button. The depth changes from 20mm to 38mm.

This mode can detect materials other than wood; it can also detect metal and other dense materials such as:

Icon	Meaning
	Indicates that the measured object is a wooden batten
	Indicates that the measured object is an iron nail
	Indicates that the measured object is a light steel keel
	Indicates that the measured object is a cable
	The indicator cannot distinguish between cables and nails
	Indicates the depth detection: 20 mm : by default mode 38 mm : deep mode

Icon	Meaning
	The icon appears when an electrical current and cables are detected simultaneously.

When figure M appears, leave the device stationary for 1 to 3 seconds until calibration is completed. Then move the device carefully and gently in the same direction (from top to bottom, left or right) without lifting or applying additional pressure to the device. When the instrument is in the centre of a wooden slat, icons 1 and 3 in figure F are displayed. Continue to move the device in the same direction. When the instrument leaves the centre of the slat, the screen displays figure N. The further you move away, the more the signal reduces until no signal appears on the screen (Fig. G).

Note: Repeat the operation in the same place for greater accuracy.

Warnings

The instrument may not automatically perform calibration due to various environmental factors. Manual calibration is required. To do this, briefly press the foreign object detection button (A-Fig.A).

If you get unstable results, this may be due to damp in the wall or partition or to wallpaper or paint that is not dry. Since damp may not be visible, allow the wall or partition to dry for several days.

It may be that due to an uneven or faulty wooden surface, foreign metal objects are difficult to detect. Switching to metal detection mode can help locate nails, screws and staples.

Before drilling or breaking walls or ceilings, always pay attention to the pipes and cables.

Do not point the laser beam at people or animals and never look into the laser beam, even if you are far away from it.

LASER DISTANCE METER FUNCTION

ON and OFF buttons (Fig.B)

1. Press the button (F-Fig.B) to switch on the rangefinder; the device goes into isolated measurement mode by default.
2. Press the button (E-Fig.B) to switch off the device.

Measurements (Fig.B)

Place the hand-held device (F-Fig.B) on the measurement starting point, press the button to switch on the laser, point the laser beam on the target and press the same button (F) again to start the measurement. The loudspeaker indicates the measuring mode selected if it is activated.

Continuous measurement (location, tape measure) (Fig.B & Fig.C)

Continuous measurement is usually used to reproduce a dimension, such as the icon of a building. In continuous measurement mode, the device can be moved forwards and backwards according to the target point and the measurement is displayed on the screen in real time.

For instance, if you measure the distance from a wall to a specific position, you must simply activate the continuous measurement mode and move the device forwards and backwards.

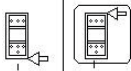
The screen will display the continuous measurements and indicate when the predefined distance is reached.

1. Continue to press the button (F-Fig.B) to switch to continuous measurement mode.
2. Move the device until the required distance appears at the bottom of the screen. The auxiliary display area (4-Fig.F) shows the highest and lowest value.

Function menu

Press the D-Fig. B or G-Fig. B button to enter the function menu and select the desired mode. Press the (F-Fig. B) button to enter the selected menu. Description of the different options:

Icon	Description
	Addition of measurements: the values of several measurements will be added together. The result is shown in the main display area (5-Fig.F).
	Subtraction of measurements: the values of several measurements will be subtracted. The result is shown in the main display area (5-Fig.F).
	Area measurement : measures the surface area of a rectangle. Calculation based on the length and width measured. The result is shown in the main display area (5-Fig.F).
	Pythagorean simple measure : uses the Pythagorean theorem by measuring a hypotenuse and right angle respectively shown on the screen. Note: both measurements must have the same reference point. The triangle must have a right angle.
	Pythagorean double measure : similar to the simple Pythagorean measurement with 2 hypotenuses and a right angle. The reference point of the three measurements must be identical.

Icone	Description
	Measurement history: In this mode press the D-Fig. B or G-Fig. B button to view the last 30 measurements.
	Benchmark indicator : Select the laser reference point at the front or rear of the device. The last setting selected remains the default setting when the device is switched on.
	Changing the unit of measurement: select the unit of measurement in metres, inches or feet (m ,in, ft).
	Enable or disable the voice function: after you disable the voice function, the key tones remain active. The last setting selected remains the default setting when the device is switched on.
Fr/En	Changing the language: select the language english or french

Code erreur	Cause
ERR00	No error
ERR01	Battery voltage is lowered to 2.2v
ERR02	Internal error, ignored
ERR03	Low temperature (<-20°C)
ERR04	High temperature (>40°C)
ERR05	Beyond the range
ERR06	Invalid measurement result
ERR07	Ambient light is strong
ERR08	The signal is too weak
ERR09	The signal is too strong

Code erreur	Cause
ERR10	Internal hardware failure 1
ERR11	Internal hardware failure 2
ERR12	Internal hardware failure 3
ERR13	Internal hardware failure 4
ERR14	Internal hardware failure 5
ERR15	The laser signal is unstable and the measurement jitter is large
ERR16	Internal hardware failure 6
ERR17	Internal hardware failure 7
ERR18	Invalid frame

5. SERVICE & MAINTENANCE

The FISCHER DAREX machines have been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper machine care and regular cleaning.

Cleaning

Keep the measuring tool clean at all times.

Never immerse the measuring tool in water or other liquids. Wipe off any dirt using a damp, soft cloth. Do not use any detergents or solvents. The areas around the outlet aperture of the laser in particular should be cleaned on a regular basis. Make sure to check for lint when doing this.

Faults

Should a fault occur e.g. after wear of a part, please contact the service address on the warranty card. In the back of this manual you find exploded view showing the parts that can be ordered.

Environment



To prevent damage during transport, the appliance is delivered in solid packaging which mainly consists of reusable materials. Therefore please make use of options for recycling the packaging.

Faulty and/or discarded electrical or electronic apparatus have to be collected at the appropriate recycling locations

6. WARRANTY

1. FISCHER DAREX products are designed to highest DIY quality standards. FISCHER DAREX provides a 5 years warranty for its products, from the date of purchase. This warranty applies to all material and manufacturing defects which may arise. No further claims are possible, of whatever nature, direct or indirect, relating to people and/or materials. FISCHER DAREX products are designed to highest DIY quality standards.

2. In the event of a problem or defect, you should first always consult your dealer. In most cases, the FISCHER DAREX dealer will be able to solve the problem or correct the defect.

3. Repairs or the replacement of parts will not extend the original warranty period.

4. Defects which have arisen as a result of improper use or wear are not covered by the warranty. Amongst other things, this relates to switches and motor, in the event of wear.

5. Your claim upon the warranty can only be processed if:

Proof of the purchase date can be provided in the form of a receipt

The guarantee card has been completed in full

No repairs and/or replacements have been carried out by third parties

The tool has not been subjected to improper use (overloading of the machine or fitting nonapproved accessories).

There is no damage caused by external influences or foreign bodies such as sand or stones.

FISCHER DAREX®

There is no damage caused by non-observance of the safety instructions and the instructions for use. There is no force majeure on our part

A description of the complaint is enclosed

6. The warranty stipulations apply in combination with our terms of sale and delivery.

7. DECLARATION OF CONFORMITY CE

DECLARATION OF CONFORMITY

Fischer Darex Outillage

We declare under our sole responsibility that this

Detector-Laser distance meter FISCHER DAREX

Ref : 715004 (MK-2101D)

S/N : 012016 - 122099

Is in accordance with the following European directives and standards



2014/30/EU,

2011/65/EU,

EN61326-1:2013,

EN60825-1:2014,

EN61326-2-1:2013

30/03/2020

Charles Philippe Melkonian
CEO

Fischer Darex Outillage
Rue Lavoisier
Parc d'activité du Bec
42500 Le Chambon Feugerolles
France

Subject to change

NL DETECTOR-LASERAFSTANDSMETER



Voor de veiligheid van uzelf en die van anderen, lees aandachtig deze instructies voordat u het apparaat gebruikt. Hierdoor begrijpt u het product beter en vermijdt u elk onnodig risico. Bewaar deze handleiding op een vaste plaats voor toekomstig gebruik.

Inhoudstabel

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Apparaatgegevens | 5. Service en onderhoud |
| 2. Veiligheidsadviezen | 6. Garantie |
| 3. Montage | 7. Conformiteitsverklaring |
| 4. Gebruik | |

1. APPARAATGEGEVENS

Detectie functie

Max. detectiediepte

IJzermetalen: 100mm
 Niet-ijzermetalen (koper): 80mm
 Koperdraad ($4 \geq \text{mm}^2$): 40mm
 Vreemde lichamen (hout):
 20mm/38mm
 Metaalmodus: 0-85%RH
 Modus vreemde lichamen: 0-6%RH

Relatieve luchtvochtigheid

Instellingen laserafstandsmeter

Meetnauwkeurigheid	$\pm 5\text{mm}^{**}$
Units	m/in/ft
Lasertype	635nm, <1mw
Laserklass	2
Werkbereik tot ca.	0.05 - 40 m ^{***}
Temperatuur voor functioneren	0°C to 40°C
Opslagtemperatuur	-20°C ~ 60°C
Automatische uitschakeling van de laserstraal	20 sec
Automatische uitschakeling	5 min
Accutype	Li-ion 300mAh 3.7VDC
Batterijduur	~5000 metingen
Scherm grootte	1.8"
Dimensies	135 x 60 x 25mm
Aantal geregistreerde gegevens	30

Afgebeelde componenten

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1 kruislijnlasers | 1 USB C Oplaadkabel |
| 1 veiligheidsinstructies | 1 veiligheidsriem |
| 1 buidel | |

De nummers in de tekst hierna verwijzen naar de schema's op pagina 2.

Afgebeelde componenten

Fig. A

- A. Detectieknop van vreemde lichamen
- B. Aan/uit-toets
- C. Detectieknop van metaal en elektrische draden

Fig. B

- D. Knop voor verplaatsing in het menu naar links
- E. Exit / off knop
- F. Knop ON / nemen van meting / bevestiging in het functiemenu
- G. Knop voor verplaatsing in het menu naar rechts
- H. Uitgang laserstraal

Fig. C

- I. Serienummer

Fig. D

- J. USB C oplaadbus

Fig. E

1. Weergavezone van het signaal. Het midden verschijnt wanneer het signaal maximaal is.
2. Detectie van maximale diepte (20mm of 38mm)
3. Weergavezone van het gedetecteerde type lichaam
4. Detectie pictogram van de stroom
5. Waarschuwingindicatie batterijen

Fig. F

1. Waarschuwingindicatie batterijen
2. Indicator referentiepunt
3. Meetmodus
4. Bijkomende schermweergave
5. Hoofdschermweergave

2. VEILIGHEIDSADVIEZEN

Betekenis van de symbolen



Lees aandachtig de instructies.



Conform met de toepasselijke Europese normen inzake de veiligheid.



Wijst op een risico van letsels, dodelijk gevaar of risico op beschadiging van het apparaat bij het niet naleven van deze gebruiksaanwijzing.



Wijst op een risico van elektrische ontlading.



Gebruik het apparaat niet als het regent.



Enkel voor gebruik binnenshuis.



Altijd de oplaadbare accu recycleren



Alle defecte elektronische of elektrische apparaten waar u vanaf wil, moeten naar de gepaste inleverpunten worden gebracht.



Draag beschermende handschoenen.



Draag altijd een veiligheidsbril of een beschermende bril.

Gebruik volgens bestemming

Het meetgereedschap is bedoeld voor het bepalen en controleren van horizontale en verticale lijnen evenals loodpunten.

Het meetgereedschap is geschikt voor gebruik binnen en buiten.

Veiligheidsaanwijzingen

- ▶ **Voorzichtig – wanneer andere dan de hier aangegeven bedienings- of afstelvoorzieningen gebruikt of andere methodes uitgevoerd worden, kan dit resulteren in een gevaarlijke blootstelling aan straling.**
- ▶ **Het meetgereedschap is voorzien van een laser-waarschuwingsplaatje (aangegeven op de weergave van het meetgereedschap op de pagina met afbeeldingen).**
- ▶ **Is de tekst van het laser-waarschuwingsplaatje niet in uw taal, plak dan vóór het eerste gebruik de meegeleverde sticker in uw eigen taal hieroverheen.**
- ▶ **Richt de laserstraal niet op personen of dieren en kijk niet zelf in de directe of gereflecteerde laserstraal.** Daardoor kunt u personen verblinden, ongevallen veroorzaken of het oog beschadigen.
- ▶ **Als laserstraling het oog raakt, dan moeten de ogen bewust gesloten worden en moet het hoofd onmiddellijk uit de straal bewogen worden.**
- ▶ **Breng geen wijzigingen aan de laserinrichting aan.**
- ▶ **Gebruik de laserbril niet als veiligheidsbril.** De laserbril dient voor het beter herkennen van de laserstraal; deze beschermt echter niet tegen de laserstraling.
- ▶ **Gebruik de laserbril niet als zonnebril of in het verkeer.** De laserbril biedt geen volledige UV-bescherming en vermindert het waarnemen van kleuren.
- ▶ **Laat het meetgereedschap alleen repareren door gekwalificeerd geschoold personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het meetgereedschap in stand blijft.
- ▶ **Laat kinderen het lasermeetgereedschap niet zonder toezicht gebruiken.** Zij zouden per ongeluk personen kunnen verblinden.
- ▶ **Werk met het meetgereedschap niet in een omgeving waar ontploffingsgevaar heerst en zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** In het meetgereedschap kunnen vonken ontstaan die het stof of de dampen tot ontsteking brengen.

Let op!

- Verwijder of beschadig de waarschuwingsstickers die zich op het apparaat bevinden NOOIT.
- Berg het apparaat buiten het bereik van kinderen op.
- Richt de laserstraal van het apparaat NOOIT in de richting van een persoon.
- Plaats het apparaat NOOIT op een plek waar de straal, geweld of ongewild, de ogen van een persoon zou kunnen raken.
- Richt de laserstraal NOOIT op een spiegelend object, de weerskaatste straal kan oogletsel veroorzaken voor de gebruiker, of de personen in die zich in de buurt bevinden.
- Schakel het apparaat uit als u het niet gebruikt. Het risico om per ongeluk in de straal te kijken wordt hiermee weggenomen.
- Probeer NOOIT om de eigenschappen van de laserstraal te veranderen, u loopt het risico u bloot te stellen aan gevaarlijke straling.

3. MONTAGE

Accu opladen

Om de lithium-ionbatterij op te laden verbindt u de USB C-stekker met de endoscopische camera en sluit u de USB-stekker vervolgens aan op een computer, **SLUIT DE USB/USB C-KABEL NOOIT RECHTSTREEKS OP HET NET AAN.**

De lithium-ionbatterij wordt gedeeltelijk opgeladen geleverd. Voor een maximale prestatie laadt u de lithium-ionbatterij volledig op met de USB/USB C-kabel vóór het eerste gebruik. De lithium-ionbatterij kan op elk ogenblik worden opgeladen, zonder het risico dat de levensduur verminderd wordt. Door het oplaadproces te onderbreken, wordt de lithium-ionbatterij niet beschadigd. De lithium-ionbatterij is beschermd tegen volledige ontlading.

Keuze van de taal voor de spraakassistentie:

U hebt de keuze tussen een spraakassistentie in het Frans of in het Engels.

Om de modus voor spraakassistentie te bepalen, neemt u het toestel in de hand naast de lasertelemeter (Fig.B).

Met behulp van de verplaatsingspijltjes in het functiemenu (D en G - Fig. B) selecteert u de keuze van spraakassistentie in het Frans of in het Engels, vervolgens drukt u op de knop (F-Fig.B).

De spraakassistentie gaat van het Frans naar het Engels (en vice versa).

4. GEBRUIK

DETECTIEFUNCTIE VAN MATERIALEN

Ingebruikname

- ▶ **Bescherm het meetgereedschap tegen vocht en fel zonlicht.**
- ▶ **Stel het meetgereedschap niet bloot aan extreme temperaturen of temperatuurschommelingen.** Laat het bijv. niet gedurende langere tijd in de auto liggen. Laat het meetgereedschap bij grotere temperatuurschommelingen

eerst op temperatuur komen, voordat u het in gebruik neemt. Bij extreme temperaturen of temperatuurschommelingen kan de nauwkeurigheid van het meetgereedschap nadelig beïnvloed worden.

- ▶ **Vermijd krachtige stoten of vallen van het meetgereedschap.** Door schade aan het meetgereedschap kan de nauwkeurigheid in het gedrag komen. Vergelijk na een heftige schok of val de laserlijn ter controle met een bekende horizontale of verticale referentielijn.
- ▶ **Het meetgereedschap tijdens transport uitschakelen.** Bij het uitschakelen wordt de pendeleenheid vergrendeld. Anders kan deze bij heftige bewegingen beschadigd raken.
- ▶ De omgevingsfactoren kunnen de resultaten beïnvloeden. De instrumenten die zich in de omgeving bevinden, kunnen magnetische of elektromagnetische velden genereren. De vochtigheid, het metalen armatuur, de aluminium bekleding, de isolatiematerialen, de geleidbaarheid van het behangpapier, de geleidingscapaciteit van het tapijt of de pannen kunnen de resultaten eveneens beïnvloeden. Alvorens de boring te beginnen, dient u met al deze factoren rekening te houden.

Voor optimale resultaten:

- Draag geen juwelen (ringen, uurwerk, armband) wanneer u het apparaat gebruikt.
- Verplaats het instrument uniform op het oppervlak zonder het op te tillen of de uitgeoefende druk te wijzigen.
- Het instrument dient steeds in contact te zijn met het oppervlak tijdens de detectie.
- Zorg ervoor dat u geen vingers op het gedetecteerde oppervlak legt.
- Voer de detectie steeds erg langzaam uit voor een maximale gevoeligheid en precisie.
- Zorg ervoor dat het apparaat niet vochtig is alvorens het in te schakelen. Maak het indien nodig droog met een zachte, propere en droge doek.

Inschakelen / uitschakelen en kalibratie

Om het meetapparaat in te schakelen, drukt u op de schakelaar Aan/Uit (B-Fig.A).

Om het apparaat uit te schakelen, drukt u op de knop Aan/Uit (B-Fig.A).

Druk op de toets (C-Fig.A) om de detectiemodus van metaal te selecteren.

Als het pictogram van een stalen balk, een koperen buis of een roestvrij stalen buis op dat ogenblik op het scherm wordt getoond, terwijl het apparaat niet op metaal is geplaatst, is een kalibratie noodzakelijk. Om de kalibratie uit te voeren, plaatst u het meetapparaat op een oppervlak zonder metaal en zonder sterke magnetische interferentie (u kunt het apparaat bijvoorbeeld in de lucht houden met uw hand). Houd de knop (C-Fig.A) vervolgens ingedrukt tot het scherm de interface toont (Fig.G).

Detectie van metaal (stalen balken, elektrische kabels, koperen buizen)

De maximale detectie van metaal is 100 mm.

Druk op de knop (B-Fig.A) om de detector in te schakelen. Druk vervolgens op de toets (C-Fig.A) om in de detectiemodus van metaal te gaan. Plaats het instrument op het te detecteren oppervlak en verplaats het continu naar rechts of naar links. Wanneer het instrument de metalen objecten geleidelijk detecteert, verschijnt het metaalpictogram

op het scherm. Als het geluid van het apparaat geactiveerd is, wordt "metaal" getoond wanneer het instrument in de buurt van metaal komt.

Wanneer metalen elementen en de elektrische signalen tegelijkertijd gedetecteerd worden, (Fig.H) zal het instrument een snelle opeenvolging "biep, biep, biep, ..." uitzenden.

Wanneer het symbool van de wisselstroom op het scherm verschijnt, geeft dit aan dat de wisselstroom zich in de buurt bevindt.

Waarschuwingen

In bepaalde gevallen kan het apparaat niet met precisie de draden onder spanning in de muren detecteren. Vertrouw dus niet enkel op het instrument om de aanwezigheid van gevaarlijke draden onder spanning te identificeren. Andere bewijselementen zoals architectuur- en bouwtekeningen of een visuele identificatie van de bekabeling of de ingangspunten van de leidingen zijn noodzakelijk.

Als er in de muur draden onder spanning zitten, voer dan geen gevaarlijke manipulaties uit. Schakel de stroom, gas of water uit alvorens door het oppervlak te boren.

Gewapende oppervlakken in beton, baksteen en keramiek kunnen interferenties creëren.

Elektrische signalen worden gemakkelijker gedetecteerd wanneer er stroom loopt door de geleider.

Het signaal "draad onder spanning" verspreidt zich aan weerskanten van de werkelijke draad zodat de zone van "draad onder spanning" veel groter lijkt dan de werkelijke draad.

Het elektrisch signaal is hoofdzakelijk afkomstig van de draden onder spanning, maar het kan eveneens afkomstig zijn van de statische elektriciteit van de omgeving. Uw hand op de muur plaatsen naast de detector kan helpen statische elektriciteit te elimineren.

De kracht van het signaal van de draad onder spanning is afhankelijk van de plaats van de kabel. Neem bijgevolg andere metingen in de buurt of gebruik andere elementen en informatie om de aanwezigheid van draden onder spanning te controleren.

Draden die niet onder spanning staan, kunnen worden gedetecteerd als metalen objecten. Erg fijne draden kunnen niet worden gedetecteerd.

Detectie van vreemde lichamen in hout (schroeven, nietjes, kabels)

Maximale detectiediepte: normale modus: 20mm, diepe modus: 38mm.

Druk kort op de knop (A-Fig.A) om in de detectiemodus van hout te gaan. Om van de normale modus naar de diepe modus te gaan, drukt u lang op de knop (A-Fig.A). De getoonde diepte op het scherm verandert.

De detectiemodus van vreemde lichamen detecteert de objecten in de gipsplaten en droge wanden, in multiplex, massief hout of muren in geplamuurd hout.

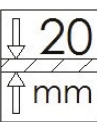
De detectiemodus van vreemde lichamen detecteert geen objecten in beton, mortel, stukken, bakstenen, tapijt, bladeren, metalen oppervlakken, tegels, glas of enig ander materiaal met niet-uniforme dichtheid.

De diepte en de precisie van de gevoeligheid variëren in functie van het vochtgehalte, het gehalte van het materiaal, de textuur van de muren en de verf.

Het pictogram (1-Fig.E) verschijnt wanneer het signaal maximaal is.

Om de detectiediepte te veranderen, drukt u lang op de knop (A-Fig.A). De diepte gaat van 20mm naar 38mm.

Deze modus kan andere materialen dan hout detecteren, het kan ook metaal en andere dichte materialen detecteren zoals:

Pictogram	Betekenis
	Het gedetecteerde object is een houten plank
	Het gedetecteerde object is een schroef of nagel
	Het gedetecteerde object is een nietje
	Het gedetecteerde object is een kabel
	Het apparaat kan niet onderscheiden of het gedetecteerde object een schroef of een kabel is
	Het pictogram geeft de detectiediepte aan: 20 mm : standaard modus 38 mm : diepe modus

Pictogram	Betekenis
	Het pictogram verschijnt wanneer het apparaat een elektrische stroom detecteert tegelijkertijd met het detectiepictogram van de kabel

Wanneer figuur M verschijnt, laat het apparaat dan gedurende 1 tot 3 seconden stilstaan tot het einde van de kalibratie. Verplaats het apparaat vervolgens voorzichtig en zacht in dezelfde richting (van boven naar beneden van links naar rechts) zonder het op te tillen of extra druk uit te oefenen op het apparaat.

Wanneer het instrument zich in het midden van een houten lat bevindt, worden de pictogrammen 1 en 3 van figuur F weergegeven. Verplaats het apparaat verder in dezelfde richting. Wanneer het instrument het midden van de lat verlaat, toont het scherm figuur N. Hoe verder u gaat, hoe minder sterk het signaal wordt tot er geen enkel signaal op het scherm verschijnt (Fig.G).

Opmerking : Voor meer precisie herhaalt u de bewerking op dezelfde plaats.

Waarschuwingen

Het is mogelijk dat het instrument de kalibratie niet automatisch uitvoert omwille van verschillende omgevingsfactoren. Een manuele kalibratie is noodzakelijk. Druk daartoe kort op de detectieknop van vreemde lichamen (A-Fig.A).

Als u onstabiele resultaten verkrijgt, kan dit te wijten zijn aan vocht dat aanwezig is in de muur of de wand of aan het behangpapier of natte verf. Aangezien vocht niet noodzakelijk zichtbaar is, laat u de muur of wand meerdere dagen drogen.

Het is mogelijk dat er, omwille van een niet-egale houten oppervlak of een oppervlak met gaten, vreemde lichamen in metaal moeilijk detecteerbaar zijn. Naar de detectiemodus van metaal gaan laat toe nagels, schroeven en nietjes te lokaliseren. Alvorens te boren of breken in muren of plafonds, dient u steeds te letten op leidingen en kabels.

Richt de laserbundel niet naar personen of dieren en kijk nooit in de laserbundel, zelfs als u zich op grote afstand daarvan bevindt.

LASERTELEMETERFUNCTIE

Toetsen AAN/UIT

Druk op de toets (G) om het apparaat in te schakelen; het apparaat zal zich inschakelen in de systeemgekozen modus eenmalige meting. De luidspreker geeft de geselecteerde meetmodus aan als deze is geactiveerd.

Eenvoudige meting

Plaats het apparaat op het uitgangspunt van de meting, druk op de toets (F-Fig.B) om de laser in te schakelen, richt de laserstraal op het doel en druk opnieuw op

dezelfde toets (F-Fig.B) om de meting te starten. De luidspreker geeft de geselecteerde meetmodus aan als deze is geactiveerd.

Permanente meting

Een permanente meting wordt over het algemeen gebruikt om een grootte weer te geven, zoals de afmetingen van een icoon van een gebouw. In de modus permanente meting kunt u het apparaat van voor naar achter bewegen en de metingen in realtime aflezen op het display.

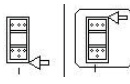
Bijvoorbeeld, als u de afstand tussen een muur en een bepaald punt meet, schakelt u het apparaat in, in de modus permanente meting, en verplaatst u het van voor naar achter. Het display zal de metingen continue weergeven, en zal aangeven wanneer de ingestelde afstand is bereikt.

Houd de toets ingedrukt (G) om de modus permanente meting in te schakelen. Beweeg het apparaat totdat u de gewenste afstand heeft bereikt, die wordt weergegeven onderaan het display. In de aanvullende weergavezone (4-Fig.F) wordt de hoogste waarde en de laagste waarde getoond.

Funcities menu

Druk op de knop D-Fig.B of G-Fig.B om in het functiemenu te gaan en de gewenste modus te selecteren. Druk op de knop (F-Fig.B) om in het gekozen menu te gaan. Beschrijving van de verschillende opties:

Icone	Description
	Optellen van metingen: de waarden van meerdere metingen zullen worden opgeteld. Het resultaat verschijnt in de hoofdweergavezone (5-Fig.F).
	Aftrekken van metingen: de waarden van meerdere metingen zullen worden afgetrokken. Het resultaat verschijnt in de hoofdweergavezone (5-Fig.F).
	Berekening van rechthoekige oppervlakte : meet het oppervlak van een rechthoek. Berekening in functie van de gemeten lengte en breedte. Het resultaat verschijnt in de hoofdweergavezone (5-Fig.F).
	Enkele Pythagorasmeting : gebruikt de stelling van Pythagoras door een schuine zijde en de rechte hoek te meten die respectievelijk zijn aangegeven op het scherm. Nota: de 2 metingen moeten hetzelfde referentiepunt hebben. De driehoek moet een rechte hoek hebben.
	Dubbele Pythagorasmeting : vergelijkbaar met de eenvoudige meting van Pythagoras met 2 schuine zijden en een rechte hoek. Het is noodzakelijk dat het referentiepunt van de drie metingen identiek is.

Icone	Description
	Historiek van de metingen: In deze modus drukt u op de knop D-Fig.B of G-Fig.B om de laatste 30 metingen te tonen
	Indicator referentiepunt : Kies het referentiepunt van de laser voor of achter het apparaat. De laatste geselecteerde parameter blijft standaard bij het starten van het apparaat.
	De meeteenheid veranderen: Kies de meeteenheid in meter, inch of voet (m, in., ft).
	De spraakverdeling activeren of desactiveren: Na de spraakverdeling gedesactiveerd te hebben, blijven de geluiden van de toetsen actief. De laatste geselecteerde parameter blijft standaard bij het starten van het apparaat.
Fr/En	De taal wijzigen: selecteer de taal engels of frans

Foutcode	Oorzaak
ERR00	Geen fout
ERR01	Het vermogen van de batterij is lager dan 2,2V
ERR02	Interne fout genegeerd
ERR03	Temperatuur te laag <-20°C
ERR04	Temperatuur te hoog >40°C
ERR05	Buiten het meetbereik
ERR06	Ongeldig meetresultaat
ERR07	Te sterk omgevingslicht
ERR08	Het signaal is te zwak
ERR09	Het signaal is te sterk

Foutcode	Oorzaak
ERR10	Interne softwarefout 1
ERR11	Interne softwarefout 2
ERR12	Interne softwarefout 3
ERR13	Interne softwarefout 4
ERR14	Interne softwarefout 5
ERR15	Het lasersignaal is onstabiel
ERR16	Interne softwarefout 6
ERR17	Interne softwarefout 7
ERR18	Ongeldig kader

5. SERVICE EN ONDERHOUD

De Fischer Darex apparaten zijn ontworpen om langdurig probleemloos te functioneren met een minimum aan onderhoud. Door regelmatig het apparaat op de juiste manier te reinigen, draagt u bij aan een lange levensduur van uw apparaat

Reiniging

Houd het meetgereedschap altijd schoon.

Dompel het meetgereedschap niet in water of andere vloeistoffen.

Verwijder vuil met een vochtige, zachte doek. Gebruik geen reinigings- of oplosmiddelen.

Reinig in het bijzonder de opening van de laser regelmatig en let daarbij op pluizen.



Milieu

De verpakking is zoveel mogelijk samengesteld uit recyclebare materialen. Gelieve deze verpakking dan ook te recyclen.

Alle defecte elektronische of elektrische apparaten waar u vanaf wil moeten naar de gepaste inleverpunten worden gebracht.

6. GARANTIE

Garantie

De Fischer Darex-producten worden vervaardigd volgens de strenge voorwaarden voor een gebruik privégebruik en voor het knutselen. Fischer Darex verleent een garantie van 5 jaar op dit product vanaf de datum van aankoop.

De garantie betreft fouten in het materiaal en eventuele fabrieksfouten. Er bestaat geen enkele andere garantie voor andere gevallen, van welke aard dan ook. De Fischer Darex-producten zijn niet bestemd voor professioneel gebruik.

Mocht er een probleem of een defect optreden dient u altijd als eerste uw verkoper van de Fischer Darex-producten te raadplegen. In de meeste gevallen zal deze een oplossing kunnen bieden voor het probleem en direct volgens de voorschriften kunnen handelen.

Uitgevoerde reparaties of het gebruik van reserveonderdelen kunnen in geen enkel geval de oorspronkelijke garantieduur verlengen.

Toedieningen als gevolg van een onjuist gebruik of door slijtage, met name van de veiligheidsknoppen, vallen niet onder de garantie.

Uw garantiereclaim zal in behandeling worden genomen op voorwaarde dat:

Een bewijs van aankoop op een bepaalde datum overlegd kan worden, in de vorm van een kassabon

Het apparaat niet onderhevig is geweest aan reparaties en/of geen enkel onderdeel is vervangen door een niet-gekwaliceerd persoon

Het apparaat niet op een verkeerde manier is gebruikt (de motor niet overbelast is of er accessoires zijn gebruikt die niet zijn goedgekeurd)

Er geen beschadigingen aangebracht zijn die het gevolg zijn van invloeden van buitenaf, of door zand of kleine steentjes.

Er geen schade is als gevolg van het niet-opvolgen van de veiligheidsinstructies of de handleiding. Het niet gaat om een geval van force majeure

De claim wordt ingediend samen met een beschrijving van de aard van het probleem

De garantiebepalingen zijn geldig als aanvulling op onze leverings- en verkoopvoorwaarden.

7. CONFORMITEITSCERTIFICAAT**CONFORMITEITSVERKLARING CE**

Fischer Darex Outillage

We verklaren op onze verantwoordelijkheid dat het onder

«Technische gegevens» beschreven product Detector-laserafstandsmeter



FISCHER DAREX

Model nummer: 715004 (MK-2101D)

S/N : 012016 - 122099

Voldoet aan de volgende Europese richtlijnen en normen:

2014/30/EU,
2011/65/EU,
EN61326-1:2013,
EN60825-1:2014,
EN61326-2-1:2013

30/03/2020

Charles Philippe Melkonian
Directeur

Fischer Darex Outillage
Rue Lavoisier
Parc d'activité du Bec
42500 Le Chambon Feugerolles
France

Subject to change

[illegible]

[illegible]

FISCHER DAREX®

**Rue Lavoisier
Parc d'activités du Bec
42500 Le Chambon Feugerolles
FRANCE**



FR

**Cet appareil,
ses accessoires
et cordons
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Ref. 715004