

PCE-STM 10 WALL DETECTOR INSTRUCTION MANUAL



目 录

用户须知	>>>	01
一、产品概述	>>>	01
二、注意事项	>>>	01
三、界面解析	>>>	02
四、按键功能	>>>	03
五、参数规格	>>>	04
六、操作说明	>>>	05
七、探测金属物体	>>>	06
八、探测异物	>>>	07
九、探测带电电缆	>>>	09
十、仪表维护	>>>	10
十一、生产信息	>>>	10

CATALOG

NOTICE TO USER	>>>	11
1.INTRODUCTION	>>>	11
2.PRECAUTIONS	>>>	11
3.INTERFACE ANALYSIS	>>>	13
4.BUTTON FUNCTION	>>>	14
5.PARAMETERS AND SPECIFICATIONS	>>>	15
6.OPERATING INSTRUCTIONS	>>>	16
7.DETECTION OF METAL OBJECTS	>>>	17
8.DETECTION OF FOREIGN OBJECTS	>>>	18
9.DETECTION OF LIVE CABLES	>>>	20
10.INSTRUMENT MAINTENANCE	>>>	22
11.CONTACT US	>>>	22

СОДЕРЖАНИЕ

УВЕДОМЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ >>>	23
1.ВВЕДЕНИЕ >>>	23
2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ >>>	23
3.ОБЗОР ИНТЕРФЕЙСА >>>	25
4.ФУНКЦИИ КНОПОК >>>	26
5.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ >>>	27
6.Инструкция по эксплуатации >>>	28
7.ОБНАРУЖЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ >>>	29
8.Обнаружение посторонних предметов >>>	30
9.Обнаружение кабелей под напряжением >>>	33
10.ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА >>>	35
11.Контактная информация >>>	36

ÍNDICE

NOTICE TO USER	>>>	37
1.INTRODUÇÃO	>>>	37
2.PRECAUÇÕES	>>>	37
3.INTERFACE ANALYSIS	>>>	39
4.FUNÇÃO DOS BOTÕES	>>>	40
5.PARÂMETROS E ESPECIFICAÇÕES	>>>	41
6.INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO	>>>	42
7.DETEÇÃO DE OBJETOS METÁLICOS	>>>	43
8.DETEÇÃO DE OBJETOS DESCONHECIDOS	>>>	44
9.DETECTION OF LIVE CABLES	>>>	45
10.MANUTENÇÃO DO DETETOR	>>>	48
11.CONTACTE-NOS	>>>	49

用户须知

- 请详细读完本使用说明书以及操作指示,并且要确实遵守文件中的规定,如此才能够发挥探测仪的最佳功能。
- 请妥善保存本使用手册。
- 不要在易燃、易爆的环境中使用仪器。
- 仪器更换的废旧电池和报废的仪器不可与生活垃圾一同处理,请按国家或者当地的相关法律规定处理。
- 当仪器出现质量问题或者您对仪器使用有疑问时,可以联系PCE仪器在线客服。

一、产品概述

本探测仪可以探测隐藏在墙壁、天花板和地板中的金属(钢筋、铜管)、电缆;石膏板下的木梁、金属、电缆。

二、注意事项

- 请使用接口为Type-C, 电压输出5V且电流 $\geq 500\text{mA}$ 的安全充电器充电, 因充电器引起的事故本公司概不负责。
- 启动探测仪之前, 请确保探测区域上没有水分, 必要时可用布擦干探测仪。
- 不能让湿气渗入探测仪中, 不能让阳光直接照射在探测仪上
- 如果探测仪先暴露在温度差异极大的环境中, 必须等待探测仪的温度回升之后, 才可以启动探测仪。
- 在探测仪附近使用或操作微波炉等发射设备会影响探测结果。
- 基本而言, 探测的结果多少会受到周围环境因素影响。所谓周围环境因素是指探测时, 仪器是否靠近会产生强大磁场或电磁场的机器。此外, 湿气, 带金属的建材, 覆铝的绝缘材料, 导性佳的壁纸, 具备传导能力的地毯

或瓷砖都会影响探测结果。因此在墙板、天花板和地板上钻孔,锯割之前,一定要注意有关的资料说明(例如建筑图)。

●如果墙壁包含带电电线,请勿采取可能危险的措施。在钻孔或钉钉等穿透墙体表面之前,请先关闭电源,煤气和水。

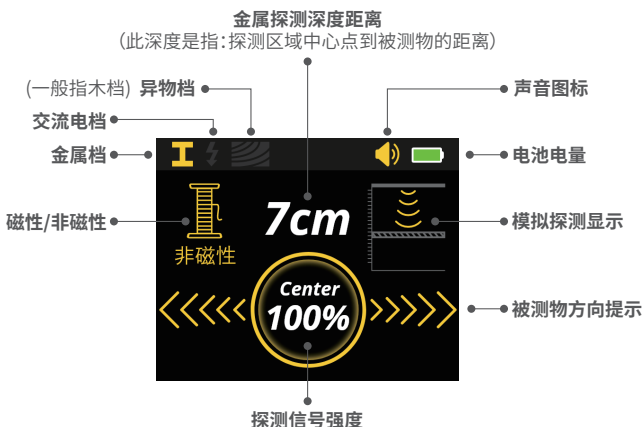
●为获得最佳扫描效果,使用探测器时,请避免佩戴戒指或手表等首饰,金属可能导致检测不准确;将工具均匀地移动在墙体表面,不要将其抬起或改变施加的压力。

●探测异物时,扫描期间,工具必须始终与墙体表面接触。

●确保握住工具的手的手指不接触被扫描的表面。

请勿用另一只手或身体的任何其他部位触摸探测器或扫描的表面。始终缓慢检测以获得最大的准确度和灵敏度。

三、界面解析



四、按键功能



五、参数规格

基本参数

使用时间	≈2小时	电池	3.7V 300mAH
机身尺寸	138*68*22mm	自动关机时间	≈5分钟

最大探测深度

含铁金属	120毫米
非铁金属(铜)	100毫米
交流电	50毫米
单股铜导线(≥4平方毫米)	40毫米
异物(一般指木档)	最大38毫米
注: 探测结果会受探测物体的材质和大小, 以及探测表面的材质和状态等因素影响;如果电缆不带电的话, 探测深度会减小。	

温度范围

工作湿度	金属模式下	0~85%RH
	异物模式下	0~60%RH
	交流电模式下	0~30%RH
工作温度	-10度~50度	
储藏温度	-20度~70度	

六、操作说明

6.1 基础设置

- 首次开机先进入语言切换
- 短按  键开关机, 探测仪开机后默认进入金属探测档。
- 短按  键切换到木档。
- 短按  键切换切换金属档和交流电档

6.2 菜单设置

同时短按   进入/退出设置界面。



- 在设置界面短按  键进行选项切换, 短按  键进入选项; 再次短按  键选择要设置的参数, 短按  键确认, 再次短按  键返回上一级。

- 灵敏度 (三个档位都有低、中、高三个灵敏度)
- 系统语言 (有6种语言可选择)
- 系统音量 (可选择开启或者关闭)
- 长度单位 (有cm和in两种可选择)
- 关机时间 (有5分钟、10分钟、15分钟、关闭可选择)
- 恢复出厂设置

七、探测金属物体(钢筋、电缆、铜管)

- 探测仪开机后默认进入“金属探测”模式。
- 金属最大探测深度是120mm。
- 探测金属物体时,此时显示屏上会出现探测金属的图案,并且绿色指示灯会亮起。
- 把探测仪放在探测物表面上并向左或向右朝着同一方向移动仪器,当仪器渐渐靠近金属物体时,显示屏信号强度显示区上的刻度会逐渐上升同时强度百分比也会逐渐变大。在仪器慢慢远离物体时,刻度又会慢慢下降同时强度百分比也会逐渐变小。当程序判定仪器接收到的信号达到最大时,代表金属物体正位在探测器的中央的下方。此时显示屏上显示中心图标(Center)当检测到金属物质时探测仪的黄色或红色指示灯会亮起,并且仪器中会发出持续声响。
- 当探测仪显示非磁性金属图标时,表示当前被测物体一般为电线或铜管。当探测仪显示磁性金属图标时,表示当前被测物体一般为钢筋。
- 当探测仪不显示磁性或非磁性金属符号时,表示当前被测物体一般为合金,当仪器上交流电符号闪烁时,表示附近有交流电信号。



探测须知

- 探测金属时显示屏上会跟随探测操作同步显示探测深度值,深度值准确度与被测金属形状和材质、被测物相对探测仪的分布情况、被测物周边介质属性等有关。
- 当被测物是直径18mm的标准钢筋或者铜管时,深度值准确度最好;反之则差,深度值只能作为一个大概的参考值。

八、探测异物(一般指木档)

●按  按钮进入探测异物模式,此时显示屏上会出现异物探测(一般指木档)图标。

●探测异物时必须把仪器竖直贴紧墙体,保持仪器不动1-3秒,等待仪器校准完成后(此时绿灯会亮起),再进行探测操作。

●异物探测模式将检测石膏干墙,胶合板护套,裸木地板,涂层木墙中的物体异物探测模式不会检测混凝土,砂浆,块状物,砖块,地毯,箔面材料,金属表面,瓷砖,玻璃或任何其他致密材料中的物体。

●由于水分,材料含量,墙壁纹理和油漆,感应深度和精度会有所不同

●异物探测模式实际上检测的不仅仅是木档。它还可以探测金属和其他致密材料,例如墙壁或天花板表面背面附近的充水管和塑料管。为了帮助识别木档,首先进行金属扫描并标记任何检测到的金属物品的位置。然后在异物探测模式下进行扫描,在异物探测模式下检测但未在金属检测模式下检测到的项目可能是木质螺柱。

●把探测仪放在探测物表面上并向左或向右沿同一方向均匀并缓慢地移动仪器,不要将仪器提起或施加额外压力。

●当仪器靠近被测物体木档边缘时,显示屏会同步显示信号百分比,同方向上的边界图标会逐渐显示。

●当仪器处在木档的一条边界时,仪器上会显示边界字符(Edge)且对应半边的边界图标会显示。

●继续沿同一方向移动仪器,边界字符(Edge)熄灭,另一半边界图标逐渐显示;当仪器在木档中间时,显示屏上显示中心字符(Center)且两边的边界图标全部显示,红灯会亮起,蜂鸣器会“滴!”长响,信号百分比达到最大。

●此时再保持统一方向移动，中心图标与字符熄灭、蜂鸣器停止发声、边界图标随着仪器的离开逐渐熄灭；当仪器处在木档的另一边界时，仪器上会显示边界字符 (Edge) 且对应半边的边界图标会显示，显示屏同步显示信号百分比；继续移动仪器，直到远离木档，信号百分比逐渐减小、边界图标逐渐消失、直到仪器绿灯亮起仪器检测不到木档，探测操作完成。

温馨提示

- 反复多次探测，位置会更准确。
- 当探测到异物的同时探测到交流电，仪器上的交流电符号会闪烁，仪器会发出“滴 滴 滴”短促的响声。
- “异物探测”模式下，当仅探测到交流电时，仪器仅在显示上闪烁交流电符号。

探测须知

- 有时由于各种环境因素，仪器可能无法自动校准，并且可能会出现错误的警报信号，请手动校准。校准方法是短暂按下异物探测模式按钮，直到绿灯再次亮起。
- 如果仪器刚刚在木档上校准，则需要将工具移动到木档范围之外，并再次检测此木档时才可以检测到。
- 如果您收到不稳定的扫描结果，可能是由于墙壁腔体或干墙内的湿气，或未完全干燥的油漆或壁纸造成的。虽然水分可能并不可见，但它会干扰传感器请等墙壁干燥几天。
- 对于某些环境因素或不平整的表面，使用异物检测模式很难检测木钉。使用金属检测模式来定位将材料固定到木钉上的钉子，更容易找到这些物品。
- 根据电线或管道与墙面的接近程度，仪器可以用与探测异物相同的方式检测它们。在可能包含这些物品的墙壁，地板和天花板上进行钉子，切割或钻孔时，应始终小心。

九、探测带电电缆

- 最大探测深度:50mm (220V @ 50Hz / 110V @ 60 Hz)。
- 按  按钮,进入带电电缆探测。此时显示屏上会显示交流电图标。此时如果在整个被测面上显示屏上信号强度百分比会显示时,说明需要归零。归零方式是在待测面上按住探测带电电缆按钮,直到显示屏上信号百分比归零且绿等亮起后则校准完成,此时松开按钮,进行探测带电电缆的工作。
- 把探测仪放在探测物表面上并向左或向右朝着同一方向移动仪器,当仪器渐渐靠近带电电缆时,显示屏信号强度显示区上的刻度会逐渐上升同时强度百分比也会逐渐变大。在仪器慢慢远离带电电缆时,刻度又会慢慢下降同时强度百分比也会逐渐变小。
- 当程序判定仪器接收到的信号达到最大时,代表带电电缆正位在探测器的中央的下方。此时显示屏上显示图标 (Center)。同时探测仪的黄色或红色指示灯会亮起,蜂鸣器会发出“滴 滴 滴”短促的响声。



探测须知

- 在某些条件下(例如在金属化或导电表面后面,在金属导管中屏蔽或在含水量/湿度高的表面后面),无法确定地检测到“带电”导线/导线。混凝土,砖和陶瓷表面对来自火线的电场信号具有屏蔽效应,因此当在这些表面上进行检测时,火线的检测深度也会受到影响。
- 当耗电器连接到所需导体并打开时,可以更容易地检测带电AC线。
- “带电”电线的信号将从实际电线的两侧扩散,因此有时“带电”电线警报的区域看起来比实际电线大得多。
- 检测到火线时,有时房间会发出警报。这是由于墙壁的高湿度或强静电,您可以通过在当前位置墙体上长按探测电缆按钮进行校准

探测须知(续)

仪器操作,直到绿灯亮起、信号强度百分比为零,然后松开按钮继续探测。如果进行校准操作后信号强度百分比仍不为零,则表示湿度过高或静电过强,或周围电磁辐射过大(例如,那里是周围的大量电器),该工具无法准确检测火线。您需要等待湿度下降或关闭电器,然后尝试检测。

●静电可能导致电线检测不准确。将手放在探测器旁边的墙上并再次测量以帮助去除静电也可能有所帮助。

●“带电”电线的信号强度取决于电缆的位置。因此,请在附近进行进一步测量,或使用其他信息来检查是否存在“带电”电线。

●非“带电”的电线可能被检测为金属物体或可能未被检测到。这包括实心铜缆,但无法检测到绞合的铜缆。

十、仪表维护

- 请使用干燥且柔软的布擦除仪器上的污垢,不可使用清洁剂或溶剂
- 禁止探测仪前、后两面的探测区域上贴任何的标签或铭牌,切忌粘贴金属的铭牌。
- 请使用附带的保护套储存和携带探测仪。
- 请以符合环保要求的方式回收和利用损坏的探测仪、附件及包装材料。

十一、生产信息

参见第 22 页

NOTICE TO USER

- Please read this manual and operating instructions in detail, and strictly abide by the regulations in the document so that the best function of the detector can be brought into play.
- Please keep this manual properly.
- Do not use the device in a flammable or explosive environment.
- The used batteries for replacement and discarded devices cannot be disposed of together with domestic waste. Please according to the relevant national or local laws and regulations to deal with them.
- When there is any quality problem with the device or have any question about the use of the product, please contact PCE Instruments online customer service.

1.INTRODUCTION

This detector can detect metal (steel bars, copper pipes) and cables hidden in walls, ceilings and floors; wooden beams, metal and cables under plasterboard.

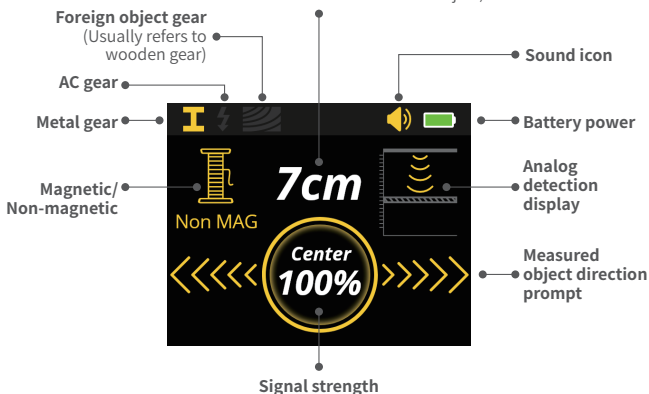
2.PRECAUTIONS

- Please use a safe charger with a Type-C interface, voltage output of 5V and current $\geq 500\text{mA}$. The company is not responsible for any accidents caused by the charger.
- Before starting up the detector, please make sure that there is no moisture on the detection area, and dry the detector with a cloth if necessary.
- Don't allow moisture to penetrate into the detector, and don't let sunlight shine directly on the detector.
- If the detector is first exposed to an environment with a large temperature difference, it is necessary to wait for the temperature of the detector recovering, the detector can be started.

- Using or operating transmitting equipment such as microwave ovens near the detector will affect the detection results.
- Basically speaking, the detection result will be affected by surrounding environmental factors to some extent. So-called environmental factors refer to whether the device is close to machines that generate strong magnetic or electromagnetic fields when detecting. In addition, wet gas, building materials with metal, insulating materials covered with aluminum, wallpaper with good conductivity, carpet with conductivity or tiles will affect the detection results. Therefore, before drilling and sawing on wall panels, ceilings and floors, be sure to pay attention to relevant information (such as architectural drawings).
- If the wall contains live wires, do not take measures that may be dangerous. Before drilling or nailing through the wall surface, please turn off the power, gas and water first.
- For the best scanning effect, please avoid wearing jewelry such as rings or watches when using the detector, metal may cause inaccurate results; move tool evenly over the wall surface, do not lift it or vary applied pressure.
- When detecting foreign objects, the tool must always be in contact with the wall surface during scanning.
- Make sure that the fingers of the hand holding the tool do not touch the surface being scanned. Do not touch the detector or the scanning surface with your hands or any other part of your body. Please always detect slowly for maximum accuracy and sensitivity.

3.INTERFACE ANALYSIS

Metal detection depth distance
(This depth refers to: the distance from the center of the detection area to the measured object)



4.BUTTON FUNCTION



5.PARAMETERS AND SPECIFICATIONS

Basic parameters

Usage time	≈2h	Battery	3.7V 300mAH
Dimensions	138*68*22mm	Auto shutdown time	≈5min

Maximum Detection Depth

Ferrous metal	120mm
Non-ferrous metals (copper)	100mm
AC	50mm
Single-strand copper wire (≥ 4 square mm)	40mm
Foreign matter (generally refers to wooden files)	Up to 38mm
Note: The detection result will be affected by factors such as the material and size of the detection object, as well as the material and state of the detection surface; if the cable is not charged, the detection depth will be reduced.	

Temperature range

Working humidity	Metal mode	0~85%RH
	Foreign object mode	0~60%RH
	AC mode	0~30%RH
Working temperature	-10°C~50°C	
Stored temperature	-20°C~70°C	

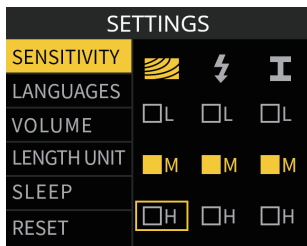
6. OPERATING INSTRUCTIONS

6.1 Basic settings

- Enter language switch first when booting for the first time
- Short press  to switch on and off, and the detector enters the metal detection mode by default after it is turned on.
- Short press  to switch to wooden gear.
- Short press  to switch between metal gear and AC gear.

6.2 Menu Settings

Simultaneously short press   to enter/exit the setting interface.



- In the setting interface, short press  to switch options, short press  to enter the option; short press  to select the parameters, short press  to confirm, short press  again to return to the previous interface.

- **Sensitivity** (The three gears are low, medium and high)
- **Language** (6 languages are available)
- **Volume** (Can be turned on or off)
- **Length unit** (cm and in are available)
- **Shutdown time** (5 minutes, 10 minutes, 15 minutes are available)
- **Restore setting**

7.DETECTION OF METAL OBJECTS (STEEL BARS, CABLES, COPPER PIPES)

- The detector enters the "metal detection" mode by default after starting up.
- The maximum metal detection depth is 120mm.
- When detecting a metal object, the pattern of detecting metal will appear on the display screen at this time, and the green indicator light will be on.
- Place the detector on the surface of the object to be detected and move the detector left or right in the same direction, when the device gets closer to the metal object, the scale on the signal strength of the display screen will gradually rise. At the same time, the strength percentage will also gradually increase. When the device is slowly moving away from the object, the scale will slowly. The strength percentage will gradually decrease as it decreases. When the program judges that the signal received by the device reaches the largest, which means that the metal object is located under the center of the detector. At this time, the display shows Center icon. When a metal object is detected, the yellow or red indicator light of the detector will light up, and a continuous tone sounds from the device.
- When the detector displays a non-magnetic metal icon, it means that the object under testing is generally a wire or copper pipes. When the detector displays the magnetic metal icon, it means that the object under testing is generally a steel bar.
- When the detector does not display the magnetic or non-magnetic metal symbol, it means that the currently detected object is generally alloy. When the AC icon flashes, it means that there is an AC signal nearby.



Detection Notice

- When detecting metal, the interface will display the detection depth value synchronously as the detection operation. The accuracy of the depth value is related to the shape and material of the metal to be tested, the distribution of the measured object, and the properties of the surrounding medium of the measured object.
- When the measured object is a standard steel bar or copper pipe with a diameter of 18mm, the accuracy of the depth value is the best; otherwise, it is poor, and the depth value can only be used as a reference value.

8.DETECTION OF FOREIGN OBJECTS

- Press  to enter the foreign object detection mode, and the foreign object detection (generally refers to wood gear) icon will appear on the display.
- When detecting foreign objects, the device must be vertically attached to the wall, keep the device still for 1-3 seconds, wait for the device to be calibrated (the green light will be on at this time), and then perform the detection operation.
- Foreign object detection mode will detect objects in plaster drywall, plywood sheathing, bare wood floors. Foreign object detection mode of the coated wood walls will not detect concrete, mortar, lumps, bricks, carpet, foil facing materials, metal surfaces, tiles, glass or any other objects in dense material.
- Sensing depth and accuracy will vary due to moisture, material content, wall texture and paint.
- Foreign object detection mode actually detects more than just wooden stalls. It can also detect metal and other dense materials such as water-filled pipes and plastic pipes near the back of a wall or ceiling surface. To help identify wooden stalls, it first performs a metal scan and marks the location of any detected metal items. The item detected in foreign object detection mode but not in metal detection mode could be a wooden stud.
- Place the detector on the surface of the detected object and turn left or right in the same direction evenly and slowly. Do not lift it or apply additional pressure.
- When the device is close to the wooden edge of the measured object, the interface will display the signal percentage synchronously, and at the same time boundary icon in the direction are gradually displayed.
- When the device is at a boundary of a wooden frame, the boundary character (Edge) and the border icon that should be half the side will be displayed.
- Continue to move the device in the same direction, the boundary character (Edge) disappears, and the other half of the boundary icon gradually displays; when the device is in the middle of the wooden gear, the center icon is displayed and all the boundary icons on both sides are displayed. The red light turns on, the buzzer will beep for a long time, and the signal percentage reaches the maximum.

●At this time, keep moving in the same direction, the center icon and character will disappear, the buzzer will stop sounding, and the boundary icon will gradually go out as the device leaves; when the device is at the other boundary of the wooden stall, the boundary character(Edge) will be displayed on the device and the boundary icon corresponding to half of the edge will be displayed.The interface will display the signal percentage synchronously; continue to move the device until it is far away from the wooden gear, the signal percentage will gradually decrease, and the boundary icon will gradually disappear until the green light turns on so that the device cannot detect the wooden gear. The probe operation is completed.

Notice

- Repeat the detection many times, the position will be more accurate.
- When the foreign object and the alternating current are detected at the same time, the alternating current symbol on the device will flash, and it will make a short sound of "di di di di".
- In "foreign object detection" mode, only AC power is detected, the device will only flash the AC symbol in the interface.

Detection Notice

- Sometimes due to various environmental factors, the device may not be able to calibrate automatically, and a false alarm signal may appear, please calibrate manually. Calibration is done by briefly pressing the foreign object detection mode button until the green light turns on again.
- If the instrument has just been calibrated on the wooden gear, you need to move the tool out of the range of the wooden gear and detect the wooden gear again.
- If you receive erratic scan results, it may be due to moisture inside the wall cavity or drywall, or paint or wallpaper that has not dried completely. While moisture may not be visible, it can interfere with the sensor Please allow the walls to dry for a few days.



Detection Notice (continuation)

- For some environmental factors or uneven surfaces, it is difficult to detect wooden nails using the foreign object detection mode. Using the metal detection mode to locate the nails that hold the material to the wood studs makes it easier to find these items.
- Depending on the proximity of wires or pipes to the wall, the device can detect them in the same way as foreign objects. Always be careful when nailing, cutting, or drilling in walls, floors, and ceilings that may contain these items.

9.DETECTION OF LIVE CABLES

- Maximum detection depth: 50mm (220V @ 50Hz / 110V @ 60 Hz).
- Press  to enter live cable detection. The AC icon will now appear on the interface. At this time, if the percentage of signal strength is displayed on the display screen of the entire measured surface, it means that it needs to be reset to zero. The zeroing method is to press and hold the detection live cable button on the surface to be tested until the signal percentage on the display screen returns to zero and the green light is on, then the calibration is completed. At this time, release the button to start the work of detecting live cables.
- Place the detector on the surface of the object to be detected and move the detector left or right in the same direction, when the device gets closer to the live cable, the scale of the signal strength will gradually rise and the strength percentage will also gradually increase. When the device is slowly moving away from live cables, the scale will decrease slowly and the intensity percentage will also gradually decrease.
- When the program judges that the signal received by the device reaches the maximum, it means that the live cable is detecting below the center of the device. At this time, the icon (Center) is displayed on the interface. At the same time, the yellow or red indicator light of the detector will light up, and the buzzer will make a short sound of "di di di di".



Detection Notice

- Under certain conditions (Such as behind metalized or conductive surfaces, shielded in metal conduits or behind surfaces with high moisture/humidity), "live" wires/conductors cannot be detected definitively. Concrete, brick and ceramic surfaces have a shielding effect on the electric field signal from the live wire, so the detection depth of the live wire will also be affected when testing on these surfaces.
- Easier detection of live AC lines when the electrical appliance is connected to the desired conductor and turned on.
- The signal from a "live" wire will spread from both sides of the actual wire, so sometimes the area where the "live" wire is alerted will appear to be much larger than the actual wire.
- When a fire wire is detected, an alarm may sound in the room sometimes. This is due to high humidity or strong static electricity on the wall. You can calibrate the device by long pressing the detection cable button at the current location until the green light is on and the signal strength percentage is zero, then release the button to continue detection. If the signal strength percentage is still non-zero after doing the calibration operation, it means that the humidity is too high or the static electricity is too strong, or the surrounding electromagnetic radiation is too high (for example, there are a lot of electrical appliances around), and the tool cannot accurately detect the live wire. You'll need to wait for the humidity to drop or turn off appliances before attempting to detect.
- Static electricity may cause inaccurate wire detection. It may also help to place your hand on the wall next to the detector and measure again to help remove static.
- The signal strength of a "live" wire depends on the location of the cable. So take further measurements nearby, or use other information to check for "live" wires.
- Wires that are not "live" may be detected as metal objects or may not be detected. This includes solid copper cables but cannot detect stranded copper cables.

10. INSTRUMENT MAINTENANCE

- Please use a dry and soft cloth to wipe off the dirt on the device, do not use detergent or solvent.
- It is forbidden to paste any labels or nameplates on the detection areas of the front and rear sides of the detector, and avoid pasting metal nameplates.
- Please use the attached protective case to store and carry the detector.
- Please recycle and utilize damaged detectors, accessories and packaging materials in an environmentally friendly manner.

11. CONTACT US

Germany

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

France

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel.: +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Italy

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Denmark

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Hemming
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk

УВЕДОМЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Для правильного функционирования детектора, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство пользователя и следуйте инструкциям.
- Пожалуйста, сохраните это руководство.
- Не используйте устройство в огнеопасных и взрывоопасных средах.
- Использованные батареи и отработанные инструменты не должны выбрасываться с домашним мусором. Пожалуйста, следуйте местным правилам.
- Если у вас возникли проблемы с качеством инструмента или другие вопросы, вы можете обратиться в техническую поддержку PCE Instruments.

1. ВВЕДЕНИЕ

Этот детектор может обнаруживать металл (стальные прутья, медные трубы) и кабели, скрытые в стенах, потолках и полах; деревянные балки, металл и тросы под гипсокартоном.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Используйте безопасное зарядное устройство с интерфейсом Type-C, выходным напряжением 5 В и током ≥ 500 мА. Компания не несет ответственности за любые несчастные случаи, вызванные зарядным устройством.
- Перед запуском детектора убедитесь, что в зоне обнаружения нет влаги, и при необходимости протрите детектор тряпкой.
- Не допускайте проникновения влаги внутрь детектора и не допускайте прямого попадания солнечных лучей на детектор.
- Если детектор впервые подвергается воздействию среды с большим перепадом температур, необходимо дождаться восстановления температуры детектора, после чего детектор можно запустить.

● Использование или эксплуатация передающего оборудования, такого как микроволновые печи, рядом с детектором повлияет на результаты обнаружения.

● Вообще говоря, на результат обнаружения в некоторой степени будут влиять окружающие факторы окружающей среды. Так называемые факторы окружающей среды относятся к тому, находится ли детектор рядом с машинами, которые при поиске генерируют сильные магнитные или электромагнитные поля. Кроме того, на результаты обнаружения влияют влажный газ, металлические строительные материалы, изоляционные материалы, покрытые алюминием, обои с хорошей проводимостью, ковер с хорошей проводимостью или плитка. Поэтому, прежде чем сверлить и пилить стеновые панели, потолки и полы, обязательно обратите внимание на соответствующую информацию (например, архитектурные чертежи).

● Если в стене есть провода под напряжением, не принимайте меры, которые могут быть опасны. Прежде чем сверлить или забивать гвоздями поверхность стены, сначала отключите электричество, газ и воду.

● Для достижения наилучшего эффекта сканирования, пожалуйста, не надевайте украшения, такие как кольца или часы, при использовании детектора, металл может привести к неточным результатам; равномерно перемещайте инструмент по поверхности стены, не поднимайте его и не изменяйте прикладываемое усилие.

● При обнаружении посторонних предметов инструмент всегда должен соприкасаться с поверхностью стены во время сканирования.

● Следите за тем, чтобы пальцы руки, держащей инструмент, не касались сканируемой поверхности. Не прикасайтесь к детектору или сканирующей поверхности руками или любой другой частью тела. Пожалуйста, всегда выполняйте обнаружение медленно для максимальной точности и чувствительности.

3.ОБЗОР ИНТЕРФЕЙСА



4. ФУНКЦИИ КНОПОК



5.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Время работы	≈2ч	Батарея	3.7В 300мАч
Размеры	138*68*22мм	Автоматическое откл.	≈5мин

Максимальная глубина обнаружения

Черный металл	120мм
Цветной металл (медь)	100мм
Переменный ток	50мм
Одножильный медный провод (≥ 4 мм. кв.)	40мм
Инеродное вещество (обычно имеется в виду дерево)	До 38мм
Примечание: На результат обнаружения будут влиять такие факторы, как материал и размер объекта обнаружения, а также материал и состояние поверхности обнаружения; если кабель не подключен, глубина обнаружения будет уменьшена.	

Диапазон температур

Влажность	Режим металла	0~85%RH
	Режим инородного тела	0~60%RH
	Режим переменного тока	0~30%RH
Температура эксплуатации	-10°C~50°C	
Температура хранения	-20°C~70°C	

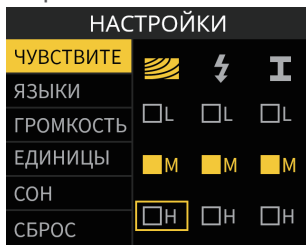
6. Инструкция по эксплуатации

6.1 Основные настройки

- При первом включении выберите язык.
- Коротко нажмите  для выключения и включения. Детектор перейдет в режим обнаружения металла по умолчанию.
- Коротко нажмите  для переключения на дерево.
- Коротко нажмите  для переключения на проводку.

6.2 Меню настроек

Нажмите коротко одновременно   для входа/выхода в настройки.



- В настройках коротко нажмите кнопку  для переключения опций. Нажмите  для входа в опции. Нажмите  для выбора параметров. Нажмите  для подтверждения. Повторно  для возврата в предыдущий интерфейс.

- **Чувствительность** (Низкая, средняя и высокая)
- **Язык** (6 языков на выбор)
- **Громкость** (может быть включена и выключена)
- **Единицы длины** (сантиметры и дюймы)
- **Время отключения** (5 минут, 10 минут, 15 минут)
- **Восстановить настройки**

7. ОБНАРУЖЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ (АРМАТУРА, КАБЕЛИ, МЕДНАЯ ТРУБКА)

- Детектор переходит в режим «металлообнаружение» после запуска.
- Максимальная глубина обнаружения металла составляет 120 мм.
- При обнаружении металлического предмета на экране дисплея появится схема обнаружения металла, и загорится зеленый индикатор.
- Поместите детектор на поверхность обнаруживаемого объекта и перемещайте детектор влево или вправо в том же направлении, когда устройство приближается к металлическому объекту, шкала уровня сигнала на экране дисплея будет постепенно увеличиваться. В то же время процент прочности также будет постепенно увеличиваться. Когда устройство медленно удаляется от объекта, шкала будет медленно уменьшаться. Процент силы сигнала будет постепенно уменьшаться по мере его уменьшения. Когда программа считает, что сигнал, принимаемый устройством, достигает наибольшего значения, это означает, что металлический предмет находится под центром детектора. В это время на дисплее отображается центральная иконка. При обнаружении металлического предмета загорается желтый или красный индикатор детектора, а устройство издает непрерывный звуковой сигнал.
- Когда на детекторе отображается значок немагнитного металла, это означает, что тестируемый объект, как правило, представляет собой провод или медные трубы. Когда на детекторе отображается значок магнитного металла, это означает, что тестируемый объект обычно представляет собой стальной стержень.
- Если детектор не отображает символ магнитного или немагнитного металла, это означает, что обнаруженный объект обычно представляет собой сплав. Когда значок переменного тока мигает, это означает, что поблизости есть сигнал переменного тока.

Примечание

● При обнаружении металла интерфейс будет отображать значение глубины обнаружения синхронно с операцией обнаружения. Точность значения глубины связана с формой и материалом тестируемого металла, распределением измеряемого объекта и свойствами среды, окружающей измеряемый объект.

● Когда измеряемый объект представляет собой стандартный стальной стержень или медную трубу диаметром 18 мм, точность значения глубины является наилучшей; в противном случае оно плохое, и значение глубины можно использовать только в качестве эталонного значения.

8. Обнаружение посторонних предметов

● Нажмите  для входа в режим обнаружения посторонних предметов (обычно подразумевается дерево), значок появится на экране.

● При обнаружении посторонних предметов устройство необходимо вертикально прикрепить к стене, удерживать устройство неподвижно в течение 1-3 секунд, дождаться калибровки устройства (в это время будет гореть зеленый индикатор), а затем выполнить операцию обнаружения.

● Режим обнаружения посторонних предметов обнаружит объекты в оштукатуренном гипсокартоне, фанерной обшивке, голом деревянном полу. Режим обнаружения посторонних предметов на деревянных стенах с покрытием не будет обнаруживать бетон, строительный раствор, глыбы, кирпичи, ковры, облицовочные материалы из фольги, металлические поверхности, плитку, стекло или любые другие объекты в плотном материале.

● Глубина и точность измерения зависят от влажности, состава материала, текстуры стены и краски.

● Режим обнаружения посторонних предметов на самом деле обнаруживает больше, чем просто деревянные балки. Он также может обнаруживать

металл и другие плотные материалы, такие как заполненные водой трубы и пластиковые трубы вблизи задней поверхности стены или потолка. Чтобы облегчить идентификацию деревянных балок, он сначала выполняет сканирование металла и отмечает местоположение любых обнаруженных металлических предметов. Предмет, обнаруженный в режиме обнаружения посторонних предметов, но не в режиме обнаружения металла, может быть деревянной стойкой.

● Поместите детектор на поверхность обнаруженного объекта и плавно и медленно поверните его влево или вправо в том же направлении. Не поднимайте его и не прилагайте дополнительного усилия.

● Когда устройство находится близко к деревянной кромке измеряемого объекта, интерфейс синхронно отображает процент сигнала, и в то же время постепенно отображается значок границы в направлении.

● Когда устройство находится на границе деревянной рамы, будут отображаться символ границы (край) и значок границы, который должен быть на половине стороны.

● Продолжайте перемещать устройство в том же направлении, символ границы (край) исчезнет, а другая половина значка границы постепенно отобразится; когда устройство находится посередине деревянного блока, отображается центральный значок и отображаются все граничные значки с обеих сторон. Загорается красная лампочка, зуммер будет долго пищать, а процент сигнала достигает максимума.

● В это время продолжайте двигаться в том же направлении, центральный значок и символ исчезнут, зуммер перестанет звучать, а значок границы будет постепенно гаснуть по мере того, как устройство уходит; когда устройство находится на другой границе деревянной балки, на устройстве будет отображаться символ границы (край) и значок границы, соответствующий половине края. Интерфейс будет отображать процент сигнала синхронно; продолжайте перемещать устройство, пока оно не окажется далеко от деревянной части, процент сигнала будет постепенно уменьшаться, а значок границы постепенно исчезнет, пока не загорится зеленый свет, чтобы устройство не могло обнаружить деревянный блок. Операция зондирования завершена.

Примечание

- Повторите обнаружение много раз, положение будет более точным.
- Когда посторонний предмет и переменный ток обнаружены одновременно, символ переменного тока на устройстве будет мигать, и он издаст короткий звук «пи-пи-пи».
- В режиме «Обнаружение постороннего предмета» обнаруживается только питание переменного тока, устройство будет мигать только символом переменного тока в интерфейсе.

Примечания к детектору

- Иногда из-за различных факторов окружающей среды устройство может не выполнить автоматическую калибровку, и может появиться ложный сигнал тревоги, пожалуйста, выполните калибровку вручную. Калибровка выполняется кратковременным нажатием на кнопку режима обнаружения посторонних предметов до повторного включения зеленого индикатора.
- Если инструмент только что был откалиброван на деревянном блоке, вам необходимо переместить инструмент вне диапазона деревянного блока и снова обнаружить деревянный блок.
- Если вы получаете неустойчивые результаты сканирования, это может быть связано с наличием влаги внутри стеной полости или гипсокартона, а также с тем, что краска или обои не полностью высохли. Хотя влага может быть незаметной, она может мешать работе датчика. Дайте стенам высохнуть в течение нескольких дней.
- При некоторых факторах окружающей среды или неровных поверхностях обнаружение деревянных гвоздей в режиме обнаружения посторонних предметов затруднено. Использование режима обнаружения металла для обнаружения гвоздей, которыми материал крепится к деревянным стойкам, упрощает поиск этих предметов.



Примечания к детектору (продолжение)

● В зависимости от близости проводов или труб к стене прибор может обнаруживать их так же, как и посторонние предметы. Всегда будьте осторожны при забивании гвоздей, резке или сверлении стен, полов и потолков, которые могут содержать эти предметы.

9. Обнаружение кабелей под напряжением

● Максимальная глубина обнаружения: 50мм (220V @ 50Hz / 110V @ 60 Hz).

● Нажмите  для входа в режим обнаружения кабеля под напряжением. Теперь на интерфейсе появится значок AC. В это время, если процент силы сигнала отображается на экране дисплея всей измеряемой поверхности, это означает, что его необходимо обнулить. Метод обнуления заключается в том, чтобы нажать и удерживать кнопку кабеля обнаружения под напряжением на проверяемой поверхности до тех пор, пока процент сигнала на экране дисплея не станет равным нулю и не загорится зеленый индикатор, после чего калибровка будет завершена. В это время отпустите кнопку, чтобы начать работу по обнаружению кабелей под напряжением.

● Поместите детектор на поверхность обнаруживаемого объекта и перемещайте детектор влево или вправо в том же направлении, когда устройство приближается к кабелю под напряжением, шкала силы сигнала будет постепенно увеличиваться, и процент силы также будет постепенно увеличиваться. Когда устройство медленно удаляется от кабелей под напряжением, шкала будет медленно уменьшаться, и процент интенсивности также будет постепенно уменьшаться.

● Когда программа определяет, что сигнал, полученный устройством, достигает максимума, это означает, что кабель под напряжением обнаруживается под центром устройства. В это время на интерфейсе отображается значок (Центр). При этом загорится желтый или красный индикатор детектора, а зуммер издаст короткий звук «пи-пи-пи».



Примечания к детектору

● При определенных условиях (например, за металлизированными или токопроводящими поверхностями, экранированными металлическими кабелепроводами или за поверхностями с высокой влажностью) провода/провода под напряжением не могут быть окончательно обнаружены. Бетонные, кирпичные и керамические поверхности экранируют сигнал электрического поля от провода под напряжением, поэтому глубина обнаружения провода под напряжением также будет затронута при тестировании на этих поверхностях.

● Более простое обнаружение линий переменного тока под напряжением, когда электроприбор подключен к нужному проводнику и включен.

● Сигнал от провода под напряжением будет распространяться с обеих сторон реального провода, поэтому иногда область обнаружения провода, будет казаться намного больше, чем фактический провод.

● При обнаружении пожарного провода в помещении иногда может звучать сигнал тревоги. Это происходит из-за повышенной влажности или сильного статического электричества на стене.

Вы можете откалибровать устройство, нажав и удерживая кнопку кабеля обнаружения в текущем местоположении, пока не загорится зеленый индикатор, а уровень сигнала не станет равным нулю, а затем отпустите кнопку, чтобы продолжить обнаружение. Если процент уровня сигнала по-прежнему не равен нулю после выполнения операции калибровки, это означает, что влажность слишком высока, или статическое электричество слишком сильное, или окружающее электромагнитное излучение слишком сильное (например, много электрических помех). и инструмент не может точно обнаружить провод под напряжением. Вам нужно будет подождать, пока влажность не упадет, или выключить приборы, прежде чем пытаться обнаружить.



Примечания к детектору (продолжение)

● Статическое электричество может привести к неточному обнаружению проводов. Также может помочь положить руку на стену рядом с детектором и снова измерить, чтобы снять статическое электричество.

● Сила сигнала провода под напряжением зависит от расположения кабеля. Поэтому проведите дополнительные измерения поблизости или используйте другую информацию, чтобы проверить наличие проводов под напряжением.

● Провода, которые не находятся под напряжением, могут быть обнаружены как металлические предметы или могут не быть обнаружены. Это включает в себя сплошные медные кабели, но не может обнаруживать многожильные медные кабели.

10. ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА

● Регулярно протирайте корпус прибора слегка влажной салфеткой с небольшим количеством моющего средства, не используйте абразивные средства или химические растворители.

● Запрещается наклеивать какие-либо этикетки или шильдики на зоны обнаружения передней и задней сторон детектора, также избегайте наклеивания металлических шильдиків.

● Пожалуйста, используйте прилагаемый защитный чехол для хранения и переноски детектора.

● Пожалуйста, перерабатывайте и утилизируйте поврежденные детекторы, аксессуары и упаковочные материалы экологически безопасным способом.

11. Контактная информация

Germany

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

France

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Italy

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Denmark

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk

Aviso ao usuário

- Leia este manual e as instruções de funcionamento em detalhe e respeite rigorosamente as normas deste documento para a correta utilização deste detetor.
- Por favor guarde este manual.
- Não utilize o aparelho num ambiente inflamável ou explosivo.
- As pilhas usadas para substituição e dispositivos descartados não podem ser eliminadas juntamente com resíduos domésticos. Por favor, descarte-os de acordo com as leis e regulamentos nacionais ou locais relevantes para lidar com eles.
- Se houver algum problema de qualidade com o dispositivo ou tiver alguma dúvida sobre a utilização do produto, contacte o serviço de apoio ao cliente online PCE Instruments.

1. INTRODUÇÃO

Este detetor pode detetar metais (barras de aço, tubos de cobre) e cabos escondidos em paredes, tetos e pisos; vigas de madeira, metal e cabos sob gesso cartonado.

2. PRECAUÇÕES

- Utilize um carregador seguro com interface Tipo-C, saída de tensão de 5V e corrente $\geq 500\text{mA}$. A FNIRSI não se responsabiliza por danos causados pelo carregador.
- Antes de ligar o detetor, certifique-se de que não há humidade na área de deteção e seque o detetor com um pano, se necessário.
- Não permita que a humidade penetre no detetor e não deixe que esteja exposto à luz solar direta.
- Se o detetor for exposto pela primeira vez a um ambiente com uma grande diferença de temperatura, é necessário esperar que a temperatura recupere para que o detetor possa ser ligado.

●A utilização ou operação de equipamentos de transmissão, tais como fornos de micro-ondas perto do detetor, afetará os resultados da deteção.

●Se uma forma simples, o resultado da deteção será afetado em certa medida por fatores ambientais circundantes. Os chamados fatores ambientais referem-se à interferência próxima de máquinas que geram fortes campos magnéticos ou eletromagnéticos a quando da deteção. Além disso, gás líquido, materiais de construção com metal, materiais isolantes cobertos com alumínio, papel de parede com boa condutividade, tapete com condutividade ou azulejos afetarão os resultados de deteção. Por isso, antes de perfurar e serrar em painéis de parede, tetos e pisos, não se esqueça de prestar atenção às informações relevantes (como plantas de arquitetura).

●Se a parede contiver fios com carga, não tome medidas que possam ser perigosas. Antes de perfurar ou pregar através da superfície da parede, desligue primeiro a energia, o gás e a água.

●Para obter o melhor efeito de digitalização, evite usar joias como anéis ou relógios quando utilizar o detetor, o metal pode causar resultados imprecisos; mover a ferramenta uniformemente sobre a superfície da parede, não a levantar ou variar a pressão aplicada.

●Ao detetar objetos estranhos, a ferramenta deve estar sempre em contacto com a superfície da parede durante a varredura.

●Certifique-se de que os dedos da mão que segura a ferramenta não tocam na superfície que está a ser digitalizada. Não toque no detetor ou na superfície de digitalização com as mãos ou qualquer outra parte do seu corpo. Por favor, detete sempre lentamente a máxima precisão e sensibilidade.

3. Análise de Interface

Distância de profundidade de detecção de metais
(esta profundidade refere-se à distância do centro da área de detecção ao objeto medido)

Modo de objeto estranho
(Geralmente refere-se a modo de madeira)

Modo AC

Modo Metal

Magnético/Não magnético

Ícone de som

Potência da bateria

Ecrã de deteção analógica

Solicitação de direção do objeto medido

Força do sinal



4.FUNÇÃO DOS BOTÕES



5. PARÂMETROS E ESPECIFICAÇÕES

Parâmetros básicos

Tempo de utilização	≈2h	Bateria	3.7V 300mAH
Dimensões	138*68*22mm	Tempo de paragem automático	≈5min

Profundidade máxima de deteção

Metal ferroso	120mm
Metais não ferrosos (cobre)	100mm
AC	50mm
Fio de cobre de liga única ($\geq 4 \text{ mm}^2$)	40mm
Materiais desconhecidos (geralmente refere-se a madeira)	Até 38mm
Nota: O resultado da deteção será afetado por fatores como o material e a dimensionificação do objeto de deteção, bem como o material e o estado da superfície de deteção; se o cabo não for carregado, a profundidade de deteção será reduzida.	

Intervalo de temperatura

Humidade de trabalho	Modo metal	0~85%RH
	Modo material desconhecido	0~60%RH
	Modo AC	0~30%RH
Temperatura de trabalho	-10°C~50°C	
Temperatura de armazenamento	-20°C~70°C	

6. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

6.1 Configurações básicas

- Selecione o idioma quando ligar o detetor pela primeira vez.
- Prima  para ligar e desligar. Por predefinição, o detetor entra no modo de detecção de metais depois de ser ligado.
- Prima  para mudar para equipamento de madeira.
- Prima  para mudar para metais.

6.2 Definições de menu

Simultaneamente, prima   para entrar/sair da interface de definição.

DEFINIÇÕES			
SENSIBILID,			
IDIOMA			
VOLUME			
UNIDADE CO			
DORMIR			
RESET			

- Na interface de definição, prima  para mudar de opções, prima  para introduzir a opção; prima  para selecionar os parâmetros, prima  para confirmar, prima  novamente para voltar à interface anterior.

- **Sensibilidade** (os três níveis são baixa, média e alta)
- **Idioma** (estão disponíveis 6 idiomas)
- **Volume** (pode ser ligado ou desligado)
- **Unidade de comprimento** (cm ou polegadas)
- **Tempo de paragem** (5 minutos, 10 minutos, 15 minutos)
- **Restaurar a configuração**

7.DETEÇÃO DE OBJETOS METÁLICOS (BARRAS DE AÇO, CABOS, TUBOS DE COBRE)

●O detetor entra no modo de detecção de metais por predefinição após o arranque.

●A profundidade máxima de detecção de metais é de 120mm.

●Ao detetar um objeto metálico, o padrão de detecção de metal aparecerá no ecrã do visor e a luz indicadora verde acende-se.

●Coloque o detetor na superfície do objeto a detetar e mova o detetor para a esquerda ou para a direita na mesma direção, quando o dispositivo se aproximar do objeto metálico, a escala com a força de sinal do ecrã do visor aumentará gradualmente. Ao mesmo tempo, a percentagem de força também aumentará gradualmente. Quando o dispositivo está lentamente a afastar-se do objeto, a escala irá lentamente diminuir. A percentagem de força diminuirá gradualmente à medida que diminui. Quando o programa julga que o sinal recebido pelo dispositivo atinge o maior valor, significa que o objeto metálico está localizado sob o centro do detetor. Neste momento, o visor mostra o ícone do Centro. Quando um objeto metálico é detetado, a luz indicadora amarela ou vermelha do detetor acende-se e um tom contínuo soa do dispositivo.

●Quando o detetor exibe um ícone metálico não magnético, significa que o objeto em testes é geralmente um fio ou tubos de cobre. Quando o detetor exibe o ícone de metal magnético, significa que o objeto em testes é geralmente uma barra de aço.

●Quando o detetor não apresenta o símbolo metálico magnético ou não magnético, significa que o objeto atualmente detetado é geralmente liga. Quando o ícone AC piscar, significa que há um sinal AC nas proximidades.



Aviso de detecção

●Ao detetar metal, a interface apresentará o valor de profundidade de detecção sincronizadamente como operação de detecção. A precisão do valor de profundidade está relacionada com a forma e o material do metal a testar, a distribuição do objeto medido e as propriedades do meio circundante do objeto medido.

●Quando o objeto medido é uma barra de aço padrão ou tubo de cobre com um diâmetro de 18mm, a precisão do valor de profundidade é a melhor; caso contrário, é pobre, e o valor de profundidade só pode ser usado como um valor de referência.

8.DETEÇÃO DE OBJETOS DESCONHECIDOS

- Prima  para entrar no modo de detecção de objetos desconhecidos e aparecerá no visor o ícone de detecção de objetos desconhecidos (geralmente refere-se a madeira).
- Ao detetar objetos desconhecidos, o aparelho deve estar na posição vertical, mantenha o dispositivo parado durante 1-3 segundos, aguarde que o dispositivo seja calibrado (a luz verde estará acesa neste momento) e, em seguida, efetue o funcionamento da detecção.
- O modo de detecção de objetos desconhecidos detetará objetos em paredes de gesso, placas de contraplacado, pisos de madeira nus. O modo de detecção de objetos desconhecidos das paredes de madeira revestidas não detetará betão, argamassa, carcos, tijolos, tapete, materiais de folha, superfícies metálicas, azulejos, vidros ou quaisquer outros objetos em material denso.
- A profundidade e precisão da detecção variarão devido à humidade, ao conteúdo do material, à textura da parede e à tinta.
- O modo de detecção de objetos desconhecidos deteta mais do que apenas vigas de madeira. Também pode detetar metais e outros materiais densos, tais como tubos cheios de água e tubos de plástico perto da parte de trás de uma parede ou superfície do teto. Para ajudar a identificar as bancas de madeira, primeiro realiza uma varredura metálica e marca a localização de quaisquer itens metálicos detetados. O item detetado no modo de detecção de objetos desconhecidos, mas não em modo de detecção de metais, pode ser um ganhão de madeira.
- Coloque o detetor na superfície do objeto detetado e vire à esquerda ou à direita na mesma direção de forma uniforme e lenta. Não o levante nem aplique pressão adicional.
- Quando o dispositivo estiver perto da borda de madeira do objeto medido, a interface apresentará a percentagem de sinal sincronizada e, ao mesmo tempo, o ícone de limite na direção é visualizado gradualmente.
- Quando o dispositivo estiver num limite de uma armação de madeira, o carácter de fronteira (Borda) e o ícone de fronteira que deve ser metade do lado serão exibidos.

●Continue a mover o dispositivo na mesma direção, o carácter de fronteira (Borda) desaparece e a outra metade do ícone de fronteira aparece gradualmente; quando o dispositivo está no meio da engrenagem de madeira, o ícone central é apresentado e todos os ícones de fronteira de ambos os lados são exibidos. A luz vermelha acende-se, o sinal sonoro vai tocar durante muito tempo, e a percentagem de sinal atinge o máximo.

●Neste momento, continue a mover-se na mesma direção, o ícone central e o carácter desaparecerão, a campainha deixará de soar e o ícone de fronteira sairá gradualmente à medida que o dispositivo sai; quando o dispositivo estiver no outro limite da banca de madeira, o caractere de fronteira (Borda) será exibido no dispositivo e o ícone de limite correspondente a metade da borda será exibido. A interface apresentará a percentagem de sinal sincronizada; continuar a mover o dispositivo até ficar longe da engrenagem de madeira, a percentagem de sinal diminuirá gradualmente, e o ícone de fronteira desaparecerá gradualmente até que a luz verde se acenda para que o dispositivo não detete a engrenagem de madeira. A operação da sonda está concluída.

Aviso

- Repita a deteção várias vezes, a posição será mais precisa.
- Quando o objeto desconhecido e a corrente alternada forem detetados ao mesmo tempo, o símbolo de corrente alternada no dispositivo piscará e fará um breve som de "di di di".
- No modo "deteção de objetos desconhecidos", apenas é detetada a alimentação AC, o dispositivo só piscará o símbolo AC na interface.

Aviso de deteção

- Por vezes, devido a vários fatores ambientais, o dispositivo pode não ser capaz de calibrar automaticamente, e pode aparecer um sinal de alarme falso, por favor, calibrar manualmente. A calibração é efetuada premindo brevemente o botão do modo de deteção de objetos estranhos até que a luz verde volte a acender-se.



Aviso de deteção (continuação)

- Se o instrumento tiver acabado de ser calibrado no modo de madeira, é necessário retirar a detetor de alcance do modo de madeira e detetar novamente em modo de madeira.
- Se receber resultados de digitalização errática, pode ser devido à humidade no interior da cavidade ou parede de secagem, ou à tinta ou ao papel de parede que não secou completamente. Embora a humidade possa não ser visível, pode interferir com o sensor. Por favor, deixe as paredes secarem durante alguns dias.
- Para alguns fatores ambientais ou superfícies irregulares, é difícil detetar pregos de madeira usando o modo de deteção de objetos desconhecidos. A utilização do modo de deteção de metais para localizar os pregos que prendem o material às vigas de madeira facilita a procura destes itens.
- Dependendo da proximidade de fios ou tubos à parede, o aparelho pode detetá-los da mesma forma que objetos desconhecidos. Tenha sempre cuidado ao pregar, cortar ou perfurar paredes, pisos e tetos que possam conter estes itens.

9. Deteção de cabos energizados

- Profundidade máxima de deteção: 50mm (220V @ 50Hz / 110V @ 60 Hz).
- Prima  para iniciar a deteção de cabos com carga. O ícone AC aparecerá agora na interface. Neste momento, se a percentagem de força do sinal for apresentada no ecrã de visualização de toda a superfície medida, significa que tem de ser reposta a zero. O método de zero é pressionar e manter o botão de cabo com carga de deteção na superfície a testar até que a percentagem de sinal no ecrã do visor volte a zero e a luz verde esteja acesa, então a calibração é concluída. Neste momento, solte o botão para iniciar o trabalho de deteção de cabos com carga.

●Coloque o detetor na superfície do objeto a detetar e mova o detetor para a esquerda ou para a direita na mesma direção, quando o dispositivo se aproximar do cabo com carga, a escala da força do sinal aumentará gradualmente e a percentagem de resistência também aumentará gradualmente. Quando o dispositivo está lentamente a afastar-se dos cabos vivos, a escala diminuirá lentamente e a percentagem de intensidade também diminuirá gradualmente.

●Quando o programa avalia que o sinal recebido pelo dispositivo atinge o máximo, significa que o cabo vivo está a detetar abaixo do centro do dispositivo. Neste momento, o ícone (Centro) é apresentado na interface. Ao mesmo tempo, a luz indicadora amarela ou vermelha do detetor acende-se e o sinal sonoro fará um breve som de "di di di di".

Aviso de deteção

●Em determinadas condições (por exemplo, por cima de superfícies metalizadas ou condutoras, protegidas em condutas metálicas ou atrás de superfícies com elevada humidade/humidade), os fios/condutores "com carga" podem não ser detetados definitivamente. As superfícies de betão, tijolo e cerâmica têm um efeito de proteção no sinal de campo elétrico do fio com carga, pelo que a profundidade de deteção do fio com carga também será afetada ao teste nestas superfícies.

●Uma deteção mais fácil das linhas AC com carga quando o aparelho elétrico estiver ligado ao condutor pretendido e ligado.

●O sinal de um fio "com carga" espalhar-se-á de ambos os lados do fio real, por isso, por vezes, a área onde o fio "com carga" é alertado parece ser muito maior do que o fio real.

●Quando um fio com carga é detetado, um alarme pode soar às vezes. Isto deve-se à humidade elevada ou à forte eletricidade estática na parede. Pode calibrar o dispositivo premindo durante muito tempo o botão do cabo de deteção no local atual até que a luz verde esteja acesa e a percentagem de resistência do sinal seja zero e, em seguida, soltar o botão para continuar a ser detetado. Se a percentagem de resistência ao



Aviso de detecção (continuação)

sinal ainda não for zero após a operação de calibração, significa que a humidade é demasiado alta ou que a eletricidade estática é demasiado forte, ou que a radiação eletromagnética circundante é demasiado elevada (por exemplo, existem muitos aparelhos elétricos à volta), e a ferramenta não consegue detetar com precisão o fio com carga. É necessário esperar que a humidade deixe cair ou desligue os aparelhos antes de tentar detetar.

- A eletricidade estática pode causar uma detecção incorreta do fio. Também pode ajudar a colocar a mão na parede ao lado do detetor e medir novamente para ajudar a remover a estática.

- A força do sinal de um fio "com carga" depende da localização do cabo. Por isso, faça novas medições nas proximidades ou use outras informações para verificar se existem fios "com carga".

- Os fios que não estão "com carga" podem ser detetados como objetos metálicos ou não podem ser detetados. Isto inclui cabos de cobre sólidos, mas não consegue detetar cabos de cobre encalhados.

10. MANUTENÇÃO DO DETETOR

- Utilize um pano seco e macio para limpar a sujidade do aparelho, não utilize detergentes ou solventes.

- É proibido colar quaisquer etiquetas ou placas de identificação nas áreas de detecção dos lados dianteiro e traseiro do detetor e evitar colar placas metálicas.

- Utilize a caixa de proteção anexa para armazenar e transportar o detetor.

- Recicle e utilize detetores, acessórios e materiais de embalagem danificados de forma ecológica.

11. CONTACTE-NOS

Germany

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

France

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Italy

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Denmark

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk