



ETHER NDE

WELDCHECK 3

手持式双通道/双频涡流探伤仪



- 满足EN 1711 & ISO 17643“复相位分析的焊缝涡流检测”的要求。
- 重量轻、符合人体工程学、坚固耐用的便携式设计。
- 用于快速菜单导航的指轮选项。
- 先进功能，包括跟踪、指南和自动提离增益校正。
- 坚固、防眩光、大尺寸、高清晰、可在日光下阅读的显示屏。
- 设计满足IP64、接头满足IP68标准。
- 电池使用寿命超过7小时，快速充电时间2.5小时。



WELDCHECK 3通过其改进的物理和人体工程学设计，使其ETHER NDE公司的WELDCHECK系列与时俱进。WELDCHECK 3基于现场检查反馈并采用了新的外壳材料，为最终用户提供了增强型的坚固的钢化屏幕，改进了接头的接入和性能，组合了编码器轮等可选功能。

WELDCHECK 3是一款可检测电导率的双频涡流探伤仪。双通道/双频率功能意味着该仪器可用于双频和单频应用。

WELDCHECK 3由于其卓越的性能，非常适合各种广泛的涡流检测任务；包括焊缝检测、表面缺陷检测和有色金属材料低频检测。

WELDCHECK 3系列现在可提供两种型号的选项，一种带有用于仪器导航的标准键盘，另一种带有指轮配置用于在检查期间可快速单手软件导航、相位和增益调整。

重量轻、结构紧凑、坚固耐用

WELDCHECK 3重量仅为1.15公斤（2.54磅），采用共混聚合物外壳，具有高水平的抗冲击、耐油和抗紫外线性能。

包覆的成型橡胶能够改进最终用户对探伤仪的操作，并增强抓握力，无论是否戴手套。

符合人体工程学的设计体现在仪器外壳设计和后部模制的“杆”上，在长时间使用时提供更舒适的抓握体验。一条宽的，可拆卸的腕带，方便携带。

配有流线型管架，便于现场定位或桌面操作。



可放置到任何环境中

WELDCHECK 3将面临无损探伤行业中一些最恶劣的工作条件，更不用说在绳索上攀爬、跌落和碰撞了。

WELDCHECK 3配有一个背部支架和四个安全带连接点，适用于从办公室桌面到工作场所的所有环境。新的包覆成型橡胶边角提供了增强的抗冲击性并改进了整体坚固性。优化内部设计，可抵御潮湿、炎热或含盐环境。WELDCHECK 3设计符合IP64标准，在恶劣环境中仍能可靠运行。



增强日光阅读性，大尺寸彩色屏幕

我们知道，操作员将在所有类型的天气和光线条件下使用WELDCHECK 3，首要任务是能清楚地看清屏幕。

屏幕采用增强的2mm厚防眩光聚碳酸酯保护膜，该保护膜具有出色的抗冲击强度，防眩光涂层增加了紫外线保护。

WELDCHECK 3具有一个全日光可阅读的14.5cm LCD彩色屏幕，640x480像素，能确保操作员无论在何种工作条件下都能获得出色的信号分辨率和显示效果。



操作员可以选择配置自己的颜色方案和显示类型。这将优化他们在任何光线条件下查看屏幕的能力。可以选择点、时基、水流或仪表显示类型来查看数据。

非凡的电池寿命

WELDCHECK 3的电池使用寿命超过7小时，使用100kHz焊缝探头和最大背光亮度，在面对一天漫长的涡流无损探伤时，这是一个显著的优势。

内部存储器能够存储500多个数据记录，WELDCHECK 3可以轻松地在现场工作整个班次，且无需返回基地充电。此外，外置AA电池电源组件可以将电池运行时间再延长4小时。

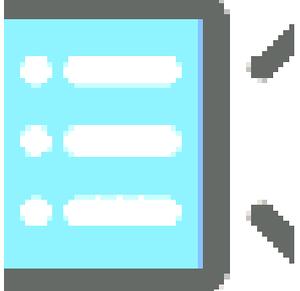
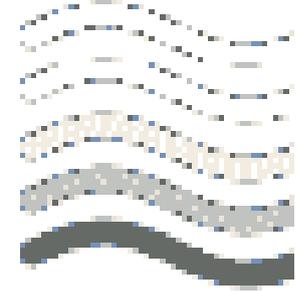
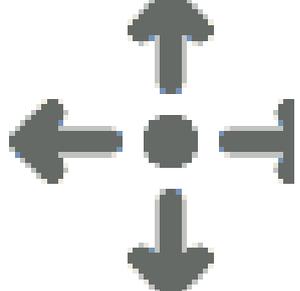
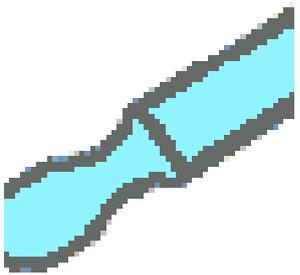


工业标准探头接头

WELDCHECK 3上的所有接头均满足IP68标准，这将进一步增强了探伤仪在工业领域的适应性。WELDCHECK 3的接头面板装在仪器的顶部，非常适合绳索技术检查和现场移动、高空作业或使用安全带。

探头插座LEMO 12-Way 2B (IP68)：绝对式、桥式、反射式和电导率
探头插座LEMO CoaxOO (IP68)：绝对式





直观的软件菜单和图标。

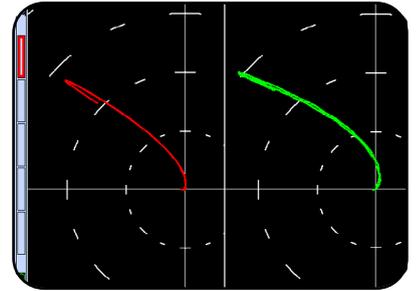
WELDCHECK 3菜单系统导航简单快捷，能够将可选择的软键菜单项设置为侧边栏的熟悉图标，以便快速访问仪器功能，并提供快速“设置”菜单，便于设置、查看和调整。采用四个操作员可选择的软键和用于最后一个使用菜单功能的第五个插键，技术人员可以根据自己的喜好快速定制系统。

每个仪器参数都与一个唯一的快速访问软键相关联。还有一个前面板硬键盘，可以配置为快速单按访问常用功能键，以及用于相位和增益调整的新专用键。

软件功能

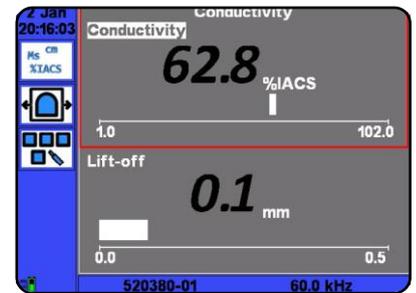
双频/双通道功能：

在不同的频率下，不同的信号指示（例如提离和缺陷）具有不同的相对相位和振幅响应。通过XY 信号分量的相位旋转和增益变化，可以将这些指示之一的相位和振幅操作为与另一指示几乎相同，然后通过减法（混合）将不需要的分量减至最小，从而改善了所需信号的检测性。



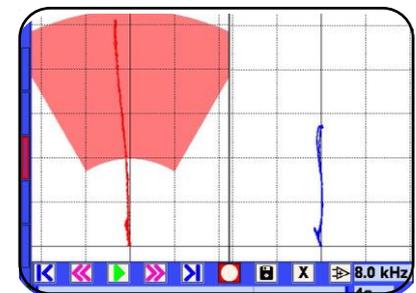
电导率测量：

连接电导率探头时，WELDCHECK 3会自动检测探头并无缝切换到电导率模式。电导率测量选项可通过购买KACON001 KIT检测套件获得。



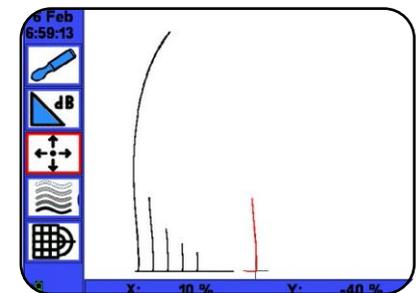
记录和重播

可以实时记录高达164秒的实时数据，然后使用台式机应用程序ETherMap在仪器或PC上进行回放，以进行后续分析和查看。使用PC软件包，可远程从仪器上对记录的数据进行进一步分析和处理。



跟踪功能：

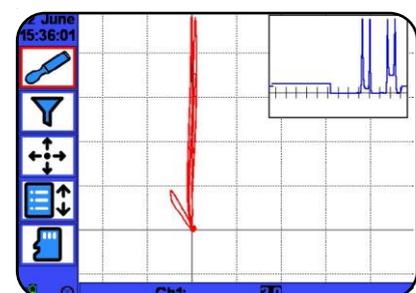
跟踪功能允许将参考跟踪存储在屏幕上，并与网格刻度一起显示在实时点后面。使操作员可以轻松地将实时数据与参考校准进行比较。

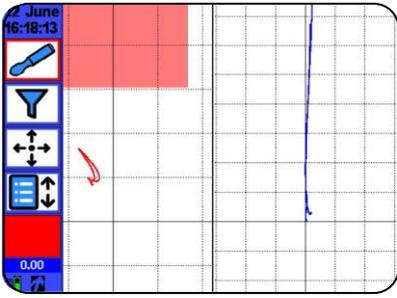


“循环”功能：

“循环”是一种捕获短时重复信号，然后通过实时调整相位，增益，平衡，滤波器和显示配置来优化仪器设置的简便方法，可简化优化参数的任务。

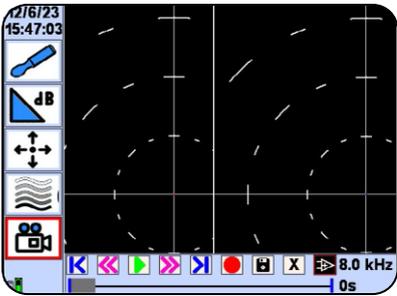
“循环”功能非常适合进行校准设置，尤其是为旋转和双频混合设置时。





自动提高增益补偿

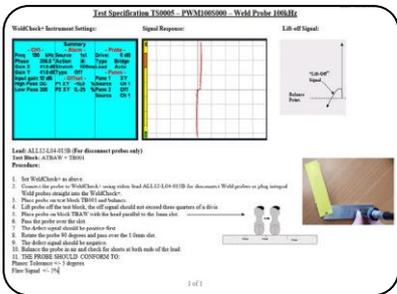
提高增益补偿 (LOGC) 功能, 可根据涂层厚度自动对缺陷通道的增益进行补偿, 从而确保无论涂层厚度如何, 缺陷都将出现相同的高度。



自动混频功能

双频率混合利用两种不同类型指示之间的相位和灵敏度变化来抑制一种并增强另一种指示信号。

自动混频简化了有时需将两个不同频率信号混频的复杂过程, 可以通过一系列简单的步骤在 WELDCHECK 3 上实现。设置完成后, 自动混频本身就像按一个键一样简单。



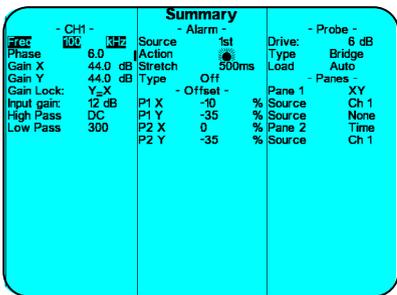
指南功能

“指南”允许用户放映幻灯片, 可以使用常用的桌面软件轻松创建幻灯片。该功能的优势是, 将检测本身的说明、教程和程序快速添加到 WELDCHECK 3 中, 并且 NDT 检查员可以轻松地在检查本身和“指南”之间进行切换。



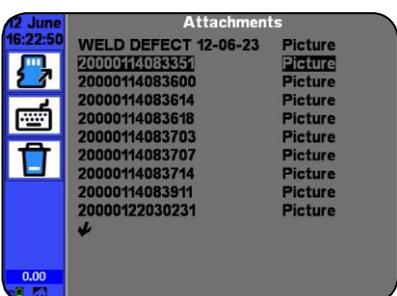
“偏好”设备功能

设置“偏好”功能可以快速访问预先保存的(偏好)设置。配置后, WELDCHECK 3 仪器在开机后立即进入这些设置。



“可编辑设置”

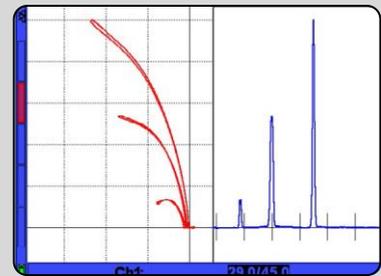
可编辑设置界面使操作员能够通过一个屏幕访问和更改所有检查设置。在这个“屏幕”中使用指轮型号选项意味着可以很快对检查设置进行更改。



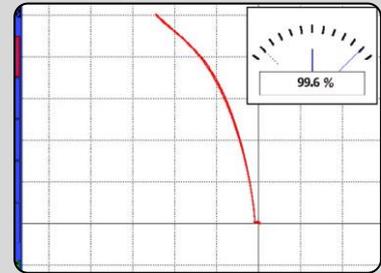
屏幕截图功能

屏幕截图功能在检查过程中捕捉显示的屏幕图像, 这意味着可以轻松地将检查数据生成报告。

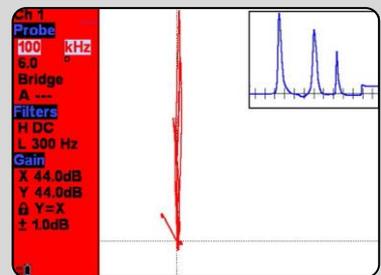
屏幕类型



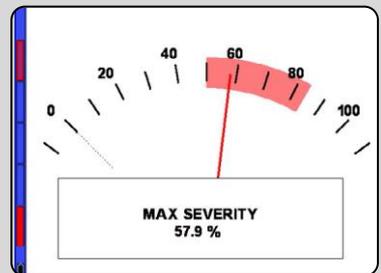
50/50 XY & 时间基



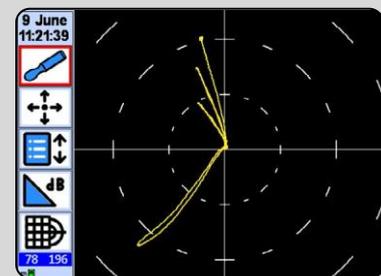
XY带小仪表



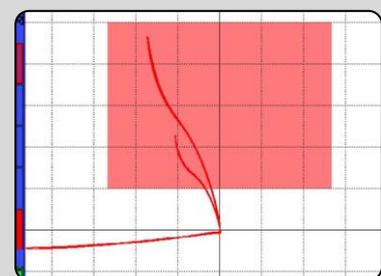
XY小时间基&快速菜单



全屏仪表



暗背景极性网格&软键盘



XY全屏显示带报警框

WELDCHECK 3 技术参数

探头	接头	12-Way Lemo 2B (IP68) (绝对式, 桥式和反射式) 和Lemo 00 (IP68) (单晶绝对式探头) 可使用Lemo 12-Way和Lemo 00同时操作探头。
频率	单频	10Hz – 20MHz 范围内步进可调节
	双频	10Hz - 20MHz
增益	整体	-18 至 +104 dB, 0.1, 1和6dB步进(最大104dB) + 混合增益(在输出时-18至+18dB)
	输入	0dB 或 12dB
	驱动	0dB, 6dB 和 10dB (0dB 参考1mW对应50 欧姆))
	最大X/Y比率	+/-100.0dB
相位	范围	0.0-359.9°, 0.1°步进
	自动相位	允许相位角度自动设置到预先设定的角度
滤波器	常规高通	DC至2kHz 或低通滤波器, 甚至低至1Hz 步进。加变量自适应平衡漂移补偿0.01-0.5 Hz (6 步)
	常规低通	1Hz至2kHz 或最低测试频率的四分之一, 以1 Hz的步进降低。
平衡	手动	14个内置平衡加载: 2.2μH, 5.0μH, 6.0μH, 6.5μH,7.0μH, 7.5μH, 8.2μH, 12μH, 15μH, 18μH, 22μH, 30μH, 47μH, 82μH
	自动	优化平衡加载选择
报警	框形	完全可配置, 冻结, 声音或视觉。
	扇形	完全可配置, 冻结, 声音或视觉。
	输出	开路集电极晶体管 (最大10mA 时为50v dc) 可在12-way Lemo 上使用。
显示	类型	5.7" (145mm), 18 bit颜色, 阳光下可读
	可视面积	115.2mm (水平) x 86.4mm(垂直)
	分辨率	640 x 480 像素
	翻转功能	手动改变屏幕方向以启用左手或右手使用。
	颜色方案	用户可配置的暗, 亮和黑白
	配置屏幕	全屏, 单/双点或可变大小和位置及功能的双窗口, 例如XY, 时基, 水流和仪表
	显示模式	全屏、单点、双点或或可变大小和位置及功能的双窗口, 例如XY, 时基, 水流和仪表。点、时基 (0.1-20秒 x 1-200次扫描, 最长55秒)、水流和带峰值保持和%读数的仪表
	网格	无, 网格 (4 种尺寸, 5,10,15 和20%FSH), 极性 (4 种尺寸, 5,10,15 和20%FSH)
	偏移	点位置: Y=-50 至+50, X=-65 至+65%
	数字化点	按 X, Y或 R, θ 显示
	设置	按照传统格式显示/编辑所有设置
可移除数据存储	保存设置	32G microSD 卡, 保存超过10,000 设置
	保存屏幕截屏	32G microSD 卡, 保存超过10,000 屏幕截屏
	截屏	全面的记录重放和存储
	记录显示	实时记录跟踪数据并在仪器和台式PC上回放长达164 秒
输出	PC连接	USB (完整的远程控制加实时数据)
	数字化免电压报警	在Lemo 12-way集电极晶体管上 (最大10mA)
	VGA	全15 way VGA 输出
语言		英语,法语,西班牙语,意大利语,波兰语,俄语,日语,汉语,土耳其语,捷克语,挪威语
校准等级		启动时系统对外部ram、Micro SD卡、LCD屏幕缓冲器进行自检
电源	电池	内置 7.2V 标称 @ 3100mAh = 22.32 watt.hr
	运行时间	在使用焊缝探头, 100kHz和50%亮度使用时, 高于7小时
	充电时间	2.5小时充电时间, 充电时可操作仪器
	外部	100-240v 50-60Hz 30 Watt
	接头	Lemo OSHermaPhroditic keying, 半月形插入件(IP68)

物理	重量	1.15 kg (2.54磅)
	外形尺寸 (w x h x d)	222.2mm x 152.2mm x 47.4mm (LxHxW) (8.75" x 6.0" x 1.87")
	材料	机身: PC-ABS聚碳酸酯 (PC) 和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS) 这两种聚合物的混合物。 外包覆成型材料: TPE红色橡胶, 热塑性弹性体 (TPE)。
	工作温度	-20 至 +60 °C
	储存温度	可储存12个月 -20 到 +35 °C 通常 +20 °C
	IP等级	设计能满足 IP64等级要求

先进功能	
指南	Microsoft PowerPoint 程序创建并显示幻灯片, 其中包含说明, 教程和程序。
附件附件	屏幕截图和数据记录保存在一个名为“设置”的文件夹中。
循环	捕获实时重复信号, 然后优化仪器设置 (相位, 增益, 滤波器) 以简化参数优化。
跟踪	允许将校准参考信号存储在屏幕上, 然后与实时信号进行比较
数据输出	所有3个数据对 (X、Y和Mix) 通过8kHz的USB进行实时、后处理, 并带有用于将功能嵌入软件的DLL。
提高增益补偿	根据涂层厚度自动补偿缺陷通道的增益。

电导率功能	
频率	单频仅有标准60kHz (可选择120, 240 和480kHz)
精度	0.5%-10% IACS 优于 +/-0.05% IACS 10%-25% IACS 优于 +/-0.25% IACS 25%-60% IACS 优于 +/-0.5% IACS 60%-110% IACS 优于 +/-1% IACS 提高修正到1.0mm 无温度补偿 90%置信度下的所有错误
分辨率	最多小数点后3位 自动分辨率模式AutoS =传统仪器, 自动= SigmaCheck

WeldCheck 3套件

- WeldCheck 3, 手持式涡流探伤仪
- 包括:
 - 主机, WeldCheck 3, 频率, (10Hz-20MHz) 手持式, 便携式探伤仪。
 - U盘上的软件+手册
 - 电源适配器+插头 (英国、欧盟、美国&澳大利亚)
 - AWEL003可调节肩带, 装有快速卡扣
 - AC006仪器软手提包
 - A090 USB电缆, A至MIN B
 - 快速快速参考卡

可选附件

- 硬制运输箱
- 防溅保护套
- 外置, 带开关的 8节 AA电池盒
- 车载电源适配器
- ALL12-L04-015R探头线, Lemo 12 Way-Lemo 4 Way, 1.5米 (反射式)
- ALL12-L04-015B探头线, Lemo 12 Way-Lemo 4 Way, 1.5米 (桥式)
- ALLCX-M02-015A探头线, Lemo 00至Microdot, 1.5米 (绝对式)
- ALLCX-B02-015A探头线, Lemo 00至BNC, 1.5米 (绝对式)

焊接探头套件

KAWEL001KIT, 焊缝, 探头+附件, 包括:

PWM100S00探头, 焊缝, 直径16.00mm (中型) 100kHz, 直型, 分离式PUB100k探头, 无屏蔽, 宽带, 100k (35kHz-250kHz), BNC接头

ATBW附件. 试块, 焊缝探头, 铁 (EN1A钢) + x 4个0.5mm垫片, 0.5、1.0、2.0mm槽

ALL12-L04-015B附件, 探头线, Lemo 12 Way-Lemo 4 Way, 1.5米 (桥式)

ALLCX-B02-015A配件, 探头线. Lemo 00至BNC, 1.5米

AW003配件, 蝶形保护膜 (一包30片)

AC002配件, Deluxe探头包 PHDC1



可选探头套件

KASUR001 KIT 表面检查套件 (4个探头、探头线和铝及铁试块)

KASUBS001 KIT近表面检查套件, 低频 (2个探头、探头线和试件)

KACON001 KIT 电导率套件 (探头、校准试块和探头线)

专用焊缝探头:

ETHer NDE公司为焊接结构在役检查提供高温焊缝探头, 工作温度为200°C。还提供不锈钢圆头形涡流焊缝探头、防水涡流焊缝探头和用于紧密贴合检查区域的平面涡流探头。

摄像头&支架连接

内置摄像头支架-1/4-20 UNC螺纹尺寸-允许轻松连接到标准现有三脚架安装板。

VESA安装适配器板-75 x 75mm-VESA安装接口标准(MIS)是一种标准化的安装方式, 使您更容易为WELDCHECK 3购买正确的安装接口。您可以将WELDCHECK 3安装在墙上, 从而减少占地空间, 或者安装在可移动的关节臂上, 以实现更好的人体工程学。



Certificate Number 15820
ISO 9001, ISO 14001



经销商:

上海锦谕检测科技有限公司

Shanghai Jinyu inspection technologies
Co., Ltd.

地址 (Address): 上海市嘉定区安亭墨玉28号

联系 (Contact): 189 1773 2391 (方先生)

电话 (Phone): 021-5950 3137

邮箱 (E-mail): tommy.fang@inyu-ndt.com

网站 (Web): www.jinyu-ndt.com

ETHER NDE