

Krautkramer USN 58L & 58R

便携式超声波探伤仪

基本配置

- 便携式超声波探伤仪配备了彩色可变的LCD显示屏(USN 58L)
- 高亮度EL 显示屏 (USN 58R)
- Li-437可充电锂电池
- LiBC-419锂电池充电器/交流电源
- LCD-139 清晰, 可更换的LCD屏幕保护膜
- OP-260 操作手册
- 合格证书
- 菜单结构卡片
- 硬件升级光盘 (需要PCCBL-841)

附件

- SCC-071软便携包, 带有长度可调节的肩带
- SAP-112软附件包, 可拆卸, 与软便携包一起使用
- UDFW UltraDOC 4文件编辑软件
- PCCBL-841 与PC连接的9针串口电缆
- PRTCBL-518与打印机连接的串口电缆
- PRTCBL-842与打印机连接的并口电缆
- I/O-398实时I/O电缆 (仅在DB1 5的终端设备)
- EAA-008 外部声音报警器
- MS-464主/从电脑互联电缆
- REM-514远程复制手动开关
- FS-951脚踏开关控制器 (远程控制复制功能)
- LCC-315坚固可上锁运输箱

技术参数

范围

在钢中为1毫米至12192毫米(0.040英寸至480英寸); 范围可以以固定步距或连续调整

材料声速

在1000至16000米/秒(0.0394至0.6299英寸/微秒)之间连续可调; 可选择65种材料声速

显示延时

钢中-20至3498 μ s (与检测范围有关)

探头延时/零点偏移

0至999.9 μ s

增益

0至110dB, 可选择0.1, 0.5, 1.0, 2.0, 6.0为步距, 可以由用户定义步距或锁定增益

测量模式

脉冲回波法, 双晶法和穿透法

触发脉冲

USN 58L: 方波触发脉冲

USN 58R: 尖脉冲

脉冲电压(方波脉冲模式)(USN 58L)

50至450伏, 步距为10伏

脉冲宽度(方波脉冲模式)(USN 58L)

50至1000ns, 步距为10ns

脉冲重复频率

自动低, 自动高, 在15至2000HZ范围内手动可调, 步距为5HZ, 外触发(尖脉冲模式)

脉冲能量(尖脉冲模式)

低, 高

阻尼

USN 58L: 50, 75, 150, 500欧姆

USN 58R: 50, 75, 150, 1000欧姆

带宽(放大器带通)

0.25至25MHZ, 有10种设置可供选择, 包括宽带

闸门监控

两个独立的缺陷监控闸门, 可以在整个扫描范围内调节

测量模式

始波至一次回波, 多次回波, 前沿检测或峰值检测

检波方式

正半波, 负半波, 全波, 射频

抑制

0至80%线性可调

单位

可以选择英寸, 毫米或毫秒

工作温度

USN 58L: 0至55°C (32至130); -25至70°C (-13至158) 环境存放

USN 58R: -20至55°C (-4至130); -40至105°C (-40至221) 环境存放

语言

英语、德语、法语、西班牙语、意大利语、葡萄牙语、荷兰语、芬兰语、挪威语、瑞典语、丹麦语、罗马尼亚语、斯洛文尼亚、捷克语和斯洛伐克语。

探头接口

BNC或Lemo, 可以在订购时选择

键盘

国际符号

电池电源

锂电池 6D NiMH(9.0Ah) 可以用镍铬或碱性电池替换

电池寿命

锂电池为8小时

尺寸

282 x 150 x 159毫米(11.1 x 5.9 x 6.25英寸)

重量

带锂电池为2.9千克(6.4磅); 不带电池为1.5千克(3.3磅)

彩色半跨距(USN 58L)

能够通过颜色方便指示跨距, 斜探头焊缝检测时方便缺陷定位

焊缝补偿计算

根据AWS D1.1标准(公式D=A-B-C)自动计算

保修

2年内有条件免费保修和更换零部件 第2年是否免费取决于是否在购买13个月内送回重新校准



输出

TTL 报警指示灯

三个可独立分配的报警指示灯；可以立即或延时报警，并可通过声音报警

模拟输出

四个独立的模拟信号输出

幅度

0至100%屏幕高度对应于0至2.5伏

厚度（超声传播时间）

0伏对应于屏幕左侧或者显示延迟的值；

2.5伏对应于屏幕右侧或者检测范围值

I/O接口

双向RS232，波特率最高可选择115,200，

可通过各种型号打印机打印报告

彩色穿透反射式LCD显示屏 (USN 58L)

显示屏

143 × 79 毫米(5.6 × 3.1英寸)，400 × 240

像素；亮度可调；4种可选色彩方案；8种A扫描颜色。

A扫描图像大小

在常规模式下为314 × 200 像素，在1/2

屏幕模式下220 × 100像素，在放大模式下为386 × 200 像素

A扫描刷新率

60HZ，单脉冲激发

A扫描波形选择

空心，实心，智能空心 and 智能实心

A扫描增强模式

包括闪烁，间断时基线，闪烁加间断时基线

EL 显示屏 (USN 58R)

显示屏

115 × 86 毫米(4.5 × 3.4英寸)，320 × 240

像素，1/4 VGA，亮度可调，色彩反转模式

A扫描图像大小

在常规模式下为220 × 200 像素，在1/2

屏幕模式下220 × 100像素，在放大模式下为320 × 200像素

A扫描刷新率

60Hz，单脉冲激发

A扫描波形选择

空心，实心，智能空心 and 智能实心

A扫描增强模式

间断时基线

快捷键功能

检测

显示检测功能菜单，标记大概检测范围，显示延时和检测范围，通过连续按该键在这些功能中切换

主页

有两个按键（左边一个，右边一个）将仪器返回至主菜单

背景灯 (仅为USN 58L)

打开和关闭背景灯

锁定 (仅为USN 58L)

锁定两个旋钮

问号帮助

在显示屏分四个区域显示对应四个菜单的帮助信息

冻结

根据冻结模式设置冻结所显示的A扫描波形

复制

将信息发送到数据存储或I/O端口

缩放

全屏显示A扫描波形

dB步进

选择增益步距

放大

放大显示所选闸门区域内波形

数据存储和记录

存储器

能够存储200个包含仪器所有的参数设置和A扫描波形的文件，存储的文件能快速预览和调用，使仪器的所有参数设置还原至保存时状态。

存储数据有效期

2年

厚度值存储器

最多能够存储99,999个厚度值，用户可以输入包含16个字符的注释信息，厚度值可以通过3种文件结构存储。存储的文件名可包含14个字符，能够同时显示厚度值和A扫描波形。可以浏览，清除，或者打印已存储的厚度值。

厚度值文件结构

线性（连续），二维（702 × 702），用户定义

字母数字输入

通过两个旋钮方便快捷地输入

检测备忘录，注释，标题

可以由用户输入的备忘录（最多252个字符），标题行（9行，每行16字符）以及6个（16字符）注释，使你对存储的文件有个全面了解

文件预览

能够循环预览已存储的A扫描文件

功能选项

DAC/TCG功能

用于对缺陷回波定量的复合DAC/TCG曲线，40dB动态范围，12dB/μS斜率，最多可记录16点，可以单独编辑记录的点，插入新的点，可显示四条复合曲线，这些曲线基于原始DAC曲线，并以一定dB差显示。TCG衰减校正功能使得在其它材料和表面条件下也可以使用。

IF (界面回波) 闸门功能

在水浸检测应用中自动显示闸门A，闸门B和DAC/TCG的起点，并能显示水层深度

DGS功能

内置25个窄带探头的DGS曲线，ERS功能能自动计算闸门内缺陷回波的缺陷当量（以毫米或英寸为单位）。

BEA底波衰减器功能

可以单独控制闸门B区域内的回波增益。

VGA输出功能

能够与PC显示器或投影仪直接相连并显示图像，以供观众众多的场合或培训场合使用

射频输出功能

通过标准Lemo#00接口可以输出原始射频波信号，供进一步分析之用

HISPD高速数据输出功能

幅度或厚度值输出比RS232端口快20倍