NDT Custom S.r.l.
Sede Legale: Via XXX Aprile, 5
20010 Inveruno (MI)
Sede Operativa: Via V. Alfieri, 2
20010 Arluno (MI)

P.IVA e C.F 09399780965
email: info@ndtcustom.com
web: www.ndtcustom.com
Ref. commerciale: 3314007855
Ref. tecnico: 3299849329

RILEVATORE DI DIFETTI UT

CTS-9005

MANUALE D'USO

TASTIERA

 selezionano i sottomenù e cambiano i valori

"F1" richiama la funzione definita dall'utilizzatore

"FREEZE" attiva/disattiva la funzione di congelamento

"AGC" porta il picco selezionato alla percentuale definita dall'utilizzatore

 conferma

"BASIC" richiama il menù BASIC

"DAC" richiama il menù DAC

"AVG" richiama il menù AVG

"CAL" richiama il menù CAL

"STORE" richiama il menù di STORE

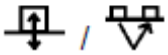
"CONFIG" richiama il menù di CONFIG

 accensione/spegnimento

NDT Custom S.r.l.
Sede Legale: Via XXX Aprile, 5
20010 Inveruno (MI)
Sede Operativa: Via V. Alfieri, 2
20010 Arluno (MI)

P.IVA e C.F 09399780965
email: info@ndtcustom.com
web: www.ndtcustom.com
Ref. commerciale: 3314007855
Ref. tecnico: 3299849329

SIMBOLI

↘a	percorso dell'eco selezionato dal gate A
↓a	profondità dell'eco selezionato dal gate A
→a	distanza orizzontale dell'eco selezionato dal gate A
Ha	ampiezza % dell'eco selezionato dal gate A
HadB	differenza di dB tra l'eco e il gate che lo selezione (se attiva la dac, differenza tra eco e dac)
CL	Si riferisce alla posizione del punto di misura dell'eco all'interno del gate sotto la curva DAC.
EW	dimensione del foro a fondo piatto equivalente all'eco selezionato dal gate A
Rs	valore d'inizio del range
Re	valore di fine del range
1, 2, 3, 4	indicano la distanza
xxb	misura dell'eco selezionato dal gate B
*	indica che la funzione freeze è attiva
	sonda singola / sonda doppia
	indica che è attivo il reject
O	indicatore d'allarme: se è in allarme lampeggia, altrimenti rimane vuoto
	indicatore del livello di batteria

NB: 1) nelle voci di menù dove è presente il simbolo "^" o "-" premendo "conferma" si commuta tra i due. In presenza del simbolo "^" le voci del menù si modificano di step preimpostati. Quando invece è attivo il simbolo "-" l'incremento e diminuzione del valore è in step fini.

2) nei menù a più pagine per passare da una pagina all'altra, modificare la voce "Page" o premere ripetutamente il tasto del menù.

NDT Custom S.r.l.
Sede Legale: Via XXX Aprile, 5
20010 Inveruno (MI)
Sede Operativa: Via V. Alfieri, 2
20010 Arluno (MI)

P.IVA e C.F 09399780965
email: info@ndtcustom.com
web: www.ndtcustom.com
Ref. commerciale: 3314007855
Ref. tecnico: 3299849329

MENÙ BASIC

GAIN: questa funzione consente l'aumento e diminuzione dei dB
STEP: è possibile selezionare il valore di ogni aumento/diminuzione dei dB
SPATH: percorso degli ultrasuoni visualizzato a schermo
VEL: velocità degli ultrasuoni nel materiale in uso
DLY: eventuale spostamento del range d'interesse visualizzato a monitor
ZERO: ritardo della sonda
REJ: reject
GASTART: posizione d'inizio del gate A
GAWIDTH: larghezza del gate A
GATHRESH: altezza del gate A
GALOGIC: modalità del gate A tra "Pos." (l'allarme suona se un eco supera il gate), "Neg." (l'allarme suona se nessun eco supera il gate), "Meas" (solo misurazione, nessun allarme) e "Off" (disattivato)
GBSTART: posizione d'inizio del gate B
GBWIDTH: larghezza del gate B
GBTHRESH: altezza del gate B
GBLOGIC: modalità del gate B

MENÙ CONFIG

ANGLE: angolo della sonda
K_VALUE: valore K della sonda (altro metodo per definire l'angolo)
X_VALUE: distanza… tra il centro d'emissione della sonda e il suo fronte
THK.: spessore del pezzo in esame
POWER: potenza data all'impulso
DAMPING: impedenza data all'impulso
BAND: range di frequenze in uso
RECTIFY: tipo di rettificazione tra "Full" (onda piena), "Filter" (onda filtrata), "Pos." (semionda positiva) e "Neg" (semionda negativa)
DUAL: selezione tra sonda doppia e singola
PRF: frequenza di ripetizione degli impulsi
MEASPT: punto dell'eco in cui viene effettuata la misura tra "Peak" (apice dell'eco) e "Flank" (punto in cui l'eco interseca il gate)
HORN: attivazione/disattivazione del cicalino dell'allarme
COOR: tramite questa voce si può scegliere cosa visualizzare sull'asse x del grafico (percorso, profondità o distanza orizzontale)
F1KEY: funzione del tasto rapido F1 tra "PeakEnv." (fermo immagine di tutti gli echi rilevati), "Screenshot" (registrazione del grafico visualizzato a monitor), "Zoom" (tutto schermo), "Help" (guida)
COLOR: set di colori dello schermo
WAVE COLOR: colore della forma d'onda
MENUCOLOR: colore delle voci di menù
AUTOLEVEL: percentuale a cui viene portato l'eco selezionato nel gate A alla pressione del tasto AGC
FILL_MOD: seleziona la rappresentazione tra "Filled" (grafico pieno) o "Hollow" (solo profilo)
UNIT: unità di misura tra "mm" e "Inch"
LANG.: selezione della lingua del software
DATE: data
TIME: ora
DEFAULT: reset di fabbrica
ACTIVATION: menù per l'attivazione delle funzioni avanzate
SN: seriale dello strumento

MENÙ STORE

DATASET: posizione della memoria per il salvataggio/richiamo dei dati
SUBJECT: nome del salvataggio
SAVE: selezionare per salvare i dati attuali
RECALL: selezionare per richiamare i dati in memoria
DEL: selezionare per eliminare i dati in memoria
DIR: cartella di destinazione
PRE.: anteprima del dato in memoria (non carica il dato e quindi mantiene quello in uso)
DEL_ALL: funzione per svuotare la memoria
OUT: si può selezionare se esportare i dati correnti “Cur.” o tutti “All”
IMPORT: importazione dati da memoria usb
PARAMOUT: esportazione dati a memoria usb tra “Auto” (automaticamente al salvataggio) o “Manual” (eseguito dall’operatore)
UPDATE: aggiornamento manuale dei dati sulla memoria usb

NDT Custom S.r.l.
Sede Legale: Via XXX Aprile, 5
20010 Inveruno (MI)
Sede Operativa: Via V. Alfieri, 2
20010 Arluno (MI)

P.IVA e C.F 09399780965
email: info@ndtcustom.com
web: www.ndtcustom.com
Ref. commerciale: 3314007855
Ref. tecnico: 3299849329

MENÙ DAC

DAC_OP: modalità della dac tra "Off" (disattivata), "Record" (attiva e pronta per la registrazione) e "Del_pt" (per eliminare ipunti registrati)
GASTART: posizione d'inizio del gate A
GAIN: questa funzione consente l'aumento e diminuzione dei dB
SPATH: percorso degli ultrasuoni visualizzato a schermo
DAC_L1: eventuale correzione in dB della dac1
DAC_L2: eventuale correzione in dB della dac2
DAC_L3: eventuale correzione in dB della dac3
COMP: eventuale compensazione di dB
LINE_SEL: curva dac usata quale riferimento (tra L1, L2 e L3)
LINETYPE: rappresentazione della dac lineare o curvilinea
STANDARD: standard di riferimento preimpostato

NDT Custom S.r.l.
Sede Legale: Via XXX Aprile, 5
20010 Inveruno (MI)
Sede Operativa: Via V. Alfieri, 2
20010 Arluno (MI)

P.IVA e C.F 09399780965
email: info@ndtcustom.com
web: www.ndtcustom.com
Ref. commerciale: 3314007855
Ref. tecnico: 3299849329

MENÙ AVG

AVG_OP: modalità dell'avg tra "Off" (disattivata), "Record" (attiva e pronta per la registrazione) e "Del_pt" (per eliminare i punti registrati)
GASTART: posizione d'inizio del gate A
GAIN: questa funzione consente l'aumento e diminuzione dei dB
SPATH: percorso degli ultrasuoni visualizzato a schermo
BASETYPE: tipo di difetto di riferimento tra "FBH" (foro a fondo piatto), "SDH" (foro laterale) e "BW" (eco di fondo)
BASE_DIAM.: diametro del foro di riferimento
AVG_L1: diametro del foro dell'avg1
AVG_L2: diametro del foro dell'avg2
AVG_L3: diametro del foro dell'avg3
COMP: eventuale compensazione di dB
ATT.: eventuale compensazione per l'attenuazione nel materiale rispetto a quello campione
P_SHAPE: tipo di sonda (sonda angolo o normale)
AVG_FREQ.: frequenza della sonda in uso
AVG_DIAMA: parametri di impostazione della sonda del diametro del cristallo A, B.
AVG_DIAMB: parametri di impostazione della sonda del diametro del cristallo A, B
ANGLE: angolo della sonda
K_VALUE: valore K della sonda (altro metodo per definire l'angolo)

NDT Custom S.r.l.
Sede Legale: Via XXX Aprile, 5
20010 Inveruno (MI)
Sede Operativa: Via V. Alfieri, 2
20010 Arluno (MI)

P.IVA e C.F 09399780965
email: info@ndtcustom.com
web: www.ndtcustom.com
Ref. commerciale: 3314007855
Ref. tecnico: 3299849329

MENÙ CAL

GSTART: posizione d'inizio del gate A
REF1: percorso del riferimento1
REF2: percorso del riferimento2
GAIN: questa funzione consente l'aumento e diminuzione dei dB
SPATH: percorso degli ultrasuoni visualizzato a schermo
VEL: velocità degli ultrasuoni nel materiale in uso
DLY: eventuale spostamento del range d'interesse visualizzato a monitor
ZERO: ritardo della sonda
OP: selezionare cosa correggere tra Vel (se il ritardo della sonda è già corretto) o Vel&Zero (per entrambi)
ANGLE_MEAS.: funzione di misura dell'angolo d'emissione della sonda
GASTART: posizione d'inizio del gate A
HO_D: profondità del foro di riferimento
HI_DIAM.: diametro del foro di riferimento
GAIN: questa funzione consente l'aumento e diminuzione dei dB
SPATH: percorso degli ultrasuoni visualizzato a schermo
ANGLE: angolo della sonda
K_VALUE: valore K della sonda (altro metodo per definire l'angolo)

CALCOLO DELLA VELOCITÀ E RITARDO

Per calcolare velocità (e ritardo) di una sonda andare al menù CORR.
Selezionare il sottomenù OP e scegliere tra Vel (solo velocità) o Vel&Zero (velocità e ritardo).
Impostare i percorsi REF1 e REF2.
Portare il gate A sull'eco di riferimento1, portare l'eco all'80%, quindi premere invio.
Portare il gate A sull'eco di riferimento2, portare l'eco all'80%, quindi premere invio.

MISURAZIONE DELL'ANGOLO DELLA SONDA

NB: per assicurare una misurazione precisa è necessario prima tarare lo strumento (velocità, ritardo, ecc…)
Selezionare il menù CORR, sottomenù ANGLE_MEAS, voce HO_D ed impostarvi la profondità del foro (sdh) di riferimento.
Impostare alla voce HO_DIAM il diametro del foro di riferimento.
Portare il gate A sull'eco di riferimento, portare l'eco all'80%, quindi premere invio.
Premere nuovamente invio per confermare.

IMPOSTARE UNA CURVA DAC

Selezionare il menù DAC quindi impostare "Record" alla voce DAC_OP

TRASFERIMENTO SCREENSHOT SU CHIAVETTA USB

Entrare nel MENU' STORE, selezionare la voce OUT, spostarsi con le frecce Dx o Sx dall'opzione "Curr." all'opzione "All." e premere il tasto  conferma, per effettuare il salvataggio di tutti gli screenshot su chiavetta USB.