



ECTHA PRO

Sclerometro Digitale

Digital Test Hammer

Lo sclerometro digitale Ectha PRO
è realizzato in accordo con
tutti i principali standard mondiali

*Ectha PRO digital test hammer
is made in accordance with
all major global standards*

ISO/DIS 8045
EN 12 504-2
ENV 206
DIN 1048-2
BS 188-202
ASTM C 805
NFP 18-417, B 15-225
JGJ/T 23-2001
JJG 817-1993
JIS A 1155

Prodotto interamente in Italia con materiali accuratamente selezionati ed a basso impatto ambientale, l'Ectha PRO presenta una sagoma accattivante e allo stesso tempo funzionale, che consente all'operatore di utilizzarlo in modo pratico ed agevole in situ. L'impugnatura, realizzata con materiali innovativi, ha permesso allo sclerometro di superare brillantemente i crash test a cui è stato sottoposto, confermandone sicurezza ed affidabilità anche nei casi di urti o cadute accidentali. Lo sclerometro digitale ECTHA PRO è dotato di un menu di navigazione chiaro e intuitivo. La tastiera è stata progettata per facilitare il movimento del cursore, permettendo all'utente di selezionare tutte le funzioni necessarie per impostare le indagini della campagna: la modalità di impatto (singola o media), il tipo di curva di correlazione e gli elementi principali per identificare la stazione di prova. Con un semplice scorrimento del cursore, l'operatore può visualizzare sul display i colpi e la loro media, anche sotto forma di grafico, e può scegliere la lingua tra quelle disponibili nel menu (italiano, inglese, francese, spagnolo). Collegando l'ECTHA PRO al computer con il cavo USB fornito, e selezionando il comando USB dal menu di navigazione, è possibile esportare tutti i dati precedentemente ottenuti e registrati in un file xls.

Produced entirely in Italy with carefully selected materials and low environmental impact, Ectha PRO has an attractive and functional shape. The handle made of innovative materials has passed the crash test which it underwent, ensuring the functionality of the tool even in the event of accidental knocks or falls. Its handiness, ergonomics and easy of use make Ectha PRO the ideal solution for on-site applications. The ECTHA PRO digital test hammer features a clear and intuitive navigation menu. The keyboard is designed to facilitate cursor movement, allowing the user to select all necessary functions for setting up the campaign investigations: the impact mode (single or average), the type of correlation curve, and the main elements for identifying the test station. With a simple cursor slide, the operator can view the hits and their average on the display, even in graph form, and can choose the language from those available in the menu (Italian, English, French, Spanish). By connecting the ECTHA PRO to the computer with the provided USB cable and selecting the USB command from the navigation menu, it is possible to export all previously obtained and recorded data into an xls file.



AFFIDABILITÀ RELIABILITY

L'esperienza pluriennale maturata dalla DRC nella produzione di sclerometri è garanzia di precisione ed affidabilità nelle misurazioni. Al fine di garantire massima affidabilità ed efficienza dei propri prodotti, DRC sottopone costantemente l'intera gamma a procedure di controllo rigorose, sia in fase di produzione che in fase di collaudo.

Many years of DRC's experience in the production of test hammers guarantee measurements with the highest precision and reliability. All DRC products are constantly subjected to rigorous controls, from concept to fabrication, to testing, in order to ensure greater reliability and efficiency.



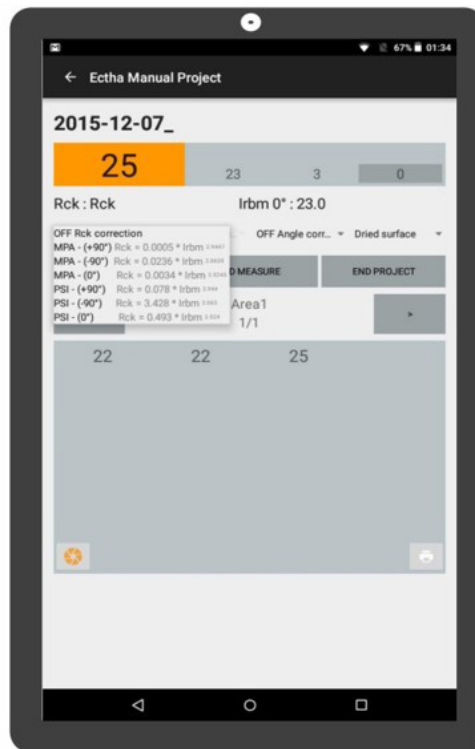
CAMPI DI APPLICAZIONE FIELDS OF APPLICATION

- Controllo dell'omogeneità del calcestruzzo nelle diverse parti della struttura.
Control of the concrete homogeneity in each part of the structure.
- Stima delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo attraverso l'utilizzo delle curve di correlazione.
Evaluation of concrete mechanical properties through the use of the correlation curves.
- Valutazione delle variazioni delle proprietà del calcestruzzo nel tempo e ne verifica le caratteristiche sia in corso d'opera che in fase di collaudo.
Evaluate the variations in the properties of concrete over time and verify its characteristics both during construction and during testing.

APPLICAZIONE ANDROID ANDROID APPLICATION

La Applicazione Ectha R è stata realizzata per agevolare l'operazione di registrazione dei dati acquisiti in situ. E' gratuita e può essere scaricata da Google Play ed installata utilizzando la versione Android 4.3.2, o superiori. Attraverso le due modalità di acquisizione dei dati (manuale ed automatica) si ottengono:

- valore indice rimbalzo singolo
 - numero di battute eseguite
 - valore indice rimbalzo medio
 - valore resistenza meccanica (RcK) stimato su curve di correlazione
 - stampa del report direttamente tramite mini-stampante portatile BT. Quando si utilizza lo sclerometro elettronico Ectha PRO, i dati vengono trasmessi automaticamente attraverso la tecnologia Bluetooth di cui è dotato lo strumento (modalità automatica) e salvati nella scheda di memoria all'interno dello sclerometro.
- Per gli sclerometri meccanici (senza tecnologia BT), invece, i dati devono essere inseriti manualmente (modalità manuale). La App permette di definire correttamente i progetti attraverso le seguenti voci: data, numero progetto, area di prova e angolazione delle battute.



Google play



I progetti, contenenti i valori acquisiti, vengono registrati in un file .csv e salvati all'interno del dispositivo. I file sono consultabili direttamente mediante applicazioni appropriate e possono essere condivisi per una successiva analisi. Le procedure di salvataggio e di condivisione sono identiche sia per la modalità automatica che per quella manuale. Ectha R consente di stampare un report con i valori indice di rimbalzo acquisiti direttamente in situ. La app invia il comando di stampa tramite connessione Bluetooth ad una mini stampante portatile, facilmente trasportabile ed utilizzabile in situ. La mini stampante è acquistabile presso la DRC Srl.

The Ectha R App is realized to support the recording operation of data acquired on site. The App is free on Google Play and requires 4.3.2 Android Version or higher.

Data can be acquired manually or in automatic mode. In both cases, the main aim is to get:

- the single rebound index value
- the number of hits carried out
- the average rebound index value
- the mechanical strength value (RcK) estimated on correlation curves
- the final report (using a portable mini-printer with Bluetooth connection)

Using the digital concrete test hammer (Ectha Pro), the data are transmitted automatically through the Bluetooth connection device which is fitted to the instrument (Automatic Mode). The data are saved in the memory card of concrete test hammer. For mechanical concrete test hammers (without Bluetooth technology), the data must be entered manually (Manual Mode). The App defines the project through the following items: date, project number, working area and angle of hits. The project, containing all the acquired values, is recorded in a csv file and saved in the device memory. The files can be viewed through appropriate applications and shared for following analysis. In both manual and automatic mode, the rescue procedure and sharing are the same.

The operator can print the final report which contains the rebound index values previously obtained on site. The App sends the print command - via Bluetooth connection - to a mini portable printer, that can be used directly on site (purchased at DRC). Furthermore, the Ectha W software (download from www.drcitalia.net) is available to display the acquired data and create the final report complete with all the information.



SPECIFICHE TECNICHE
TECHNICAL SPECIFICATIONS

PRESTAZIONI/PERFORMANCE

RANGE MISURA RANGE	5-120 N/mm ²
ENERGIA IMPATTO IMPACT ENERGY	2,207 Nm
LIMITE UTILIZZO LIMIT	Spessori > 100mm Thickness > 100mm

FISICHE/PHYSICAL

DIMENSIONI/DIMENSIONS	(A)320x(B)65x(C)80 mm
PESO/WEIGHT	1,4 Kg

MECCANICHE/MECHANICAL

CORPO ESTERNO EXTERNAL PART	Alluminio/Alluminium 6060 - 11S
ORGANI INTERNI D'IMPATTO INTERNAL ORGANS IMPACT	Acciaio al carbonio Anodizing oxidation OX
TRATTAMENTO TERMICO HEAT TREATMENT	NIT-OX
ORGANI DI SCORRIMENTO MOVEMENT ROD	Acciaio/Steel INOX 303
IMPUGNATURA HANDLE	Nylon caricato vetro Glass-filled nylon





IL KIT INCLUDE THE KIT INCLUDES

- Sclerometro digitale Ectha PRO / Ectha PRO digital test hammer
- Mola abrasiva / Abrasion stone
- Scatola porta mola / Plastic case for stone
- Griglia di misura 30x30cm / Plastic grid 30x30cm
- Matita da parete / Pencil
- Confezione fenolftaleina 100ml / Fenolftaleina 100ml
- Scheda rilievo DRC / Paper note
- Manuale operativo / Operating manual
- Rapporto di calibrazione / Calibration report
- Batteria ricaricabile / Rechargeable feeder
- Custodia rigida di trasporto IP67 / Rigid case IP67
- Mini stampante portatile (optional) / Mini portable printer (optional)

IMBALLO / PACKAGE

DIMENSIONI / DIMENSIONS	420 x 280 x 180mm
PESO / WEIGHT	5,0 Kg

Garanzia e Assistenza Warranty & Maintenance

12
mesi
months

DRC garantisce il servizio di assistenza presso la propria sede o presso i centri autorizzati
DRC guarantees maintenance service at its center or at authorized centers

DRC
Diagnostic Research Company
Non Destructive Testing

Per informazioni sull'ordine potete contattare
For ordering information please contact

DRC srl
Via Montesicuro, 58/B
60131 Ancona - Italy
Phone: +39 071 8036077
e-mail: info@drcitalia.net

www.drcitalia.it

