



Punct de lucru :

Calea Călărașilor nr. 38 (B), 030624 București 3

Telefon : (+40 21) 6193054, (+40 31) 4256155,
(+40 371) 135960

Fax : (+40 21) 2123151, (+40 372) 891128

E-mail : office@tcontrol.ro

Web : www.tcontrol.ro

Mentor EM = Un defectoscop revoluționar pentru examinări cu curenți turbionari

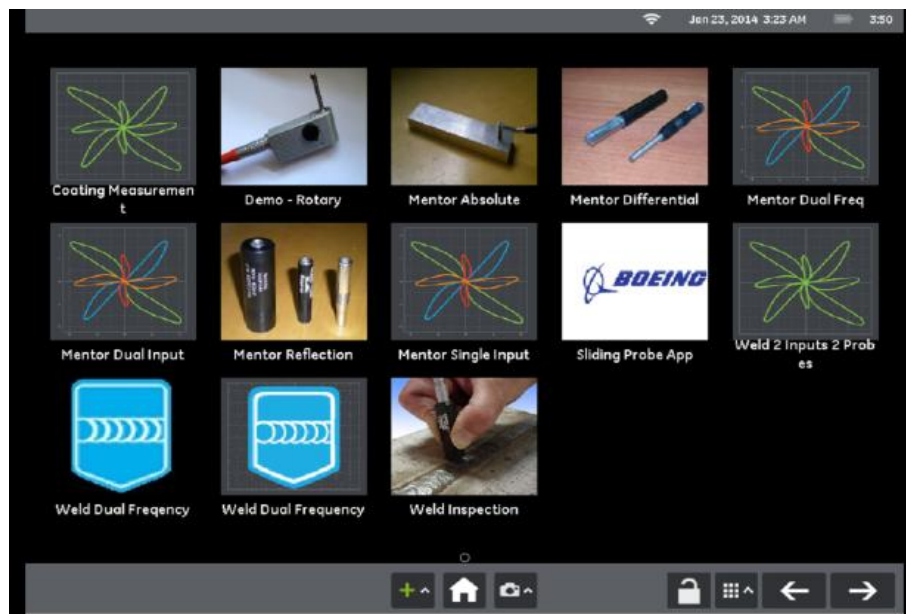
Examinarea cu curenți turbionari (ET) s-a extins în cele mai variate domenii, prin avantaje de necontestat: este eficientă și prin straturi de acoperire, nu presupune contact direct, nu implică consumabile și permite obținerea rapidă a rezultatelor.

Totuși, eficiența ET este decisiv influențată de nivelul de instruire și calificare al operatorilor.

Mentor EM a fost conceput tocmai pentru a minimiza această influență prin introducerea modului "asistat" de efectuare a examinării: instrucțiunea de lucru "la purtător"!



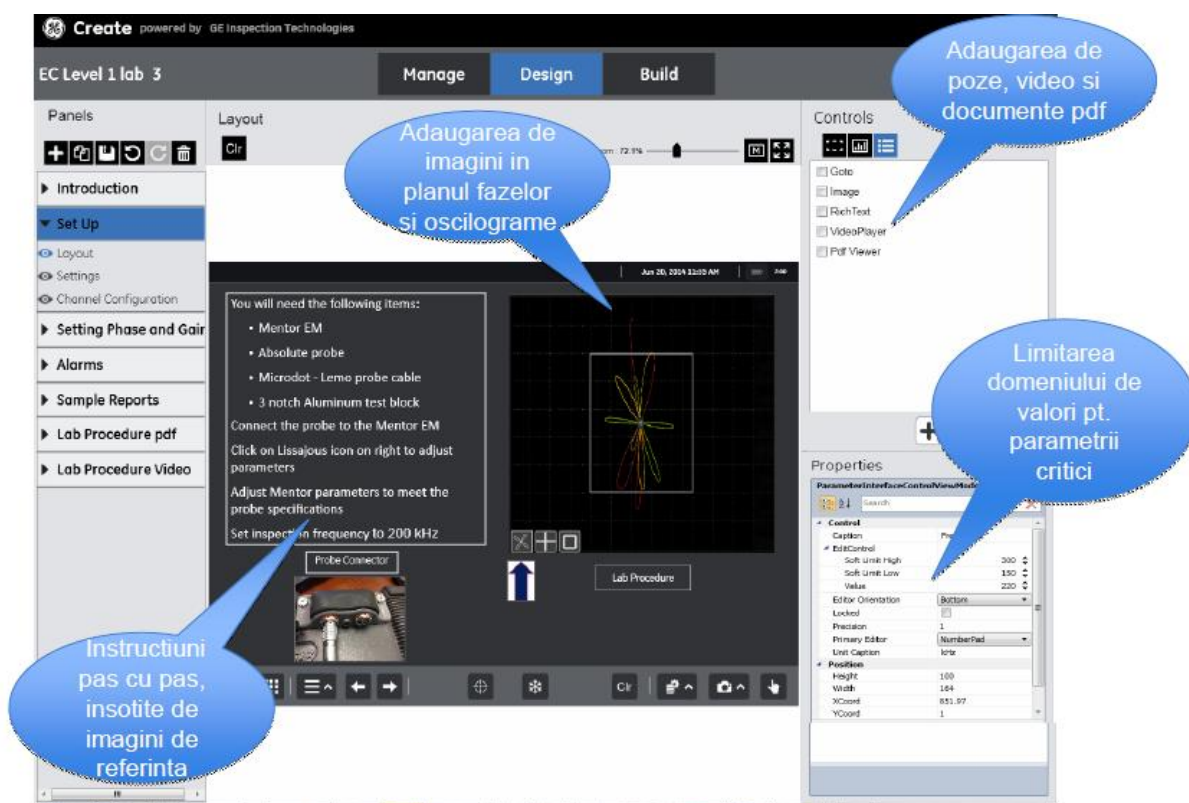
Concepția este flexibilă, utilizatorul putând folosi instrucțiunile de lucru presetate de către producător, sau poate crea propriile instrucțiuni de lucru. La pornirea aparatului, avem posibilitatea de a alege între cele două variante:



Ecranul de start al Mentor EM: se pot vedea pictogramele instrucțiunilor de lucru din fabrică și pictograma creată de utilizator (aplicație Boeing)

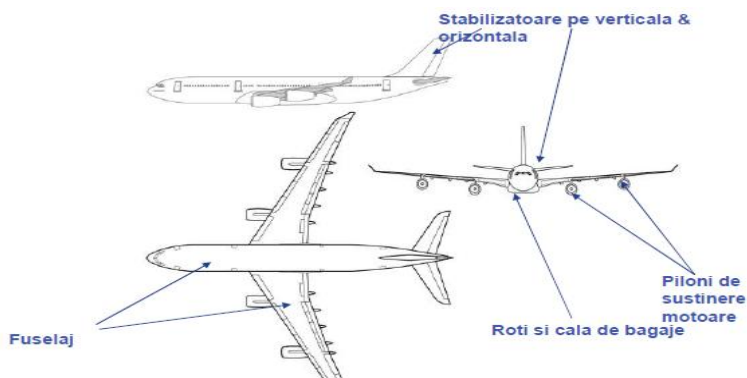
Cu o simplă atingere a degetului pe pictograma corespunzătoare, pornește instrucțiunea de lucru dorită: ecranul touch al Mentor EM este senzitiv și inteligent proiectat, astfel ca să poată fi acționat chiar și cu mănuși de protecție!

La prima vedere, ideea de a crea planuri de inspecție specifice nu este mare lucru: orice laborator ET trebuie să lucreze conform procedurilor aprobate. Noutatea este că planurile de inspecție create pe instrument cuprind mult mai mult decât o procedură scrisă. Acestea pot include procedura aprobată, dar și extrase din standarde, imagini cu indicații de referință și secvențe video ilustrative! Această facilitate reduce semnificativ probabilitatea de eroare a operatorului, fiindcă acesta este îndrumat pas cu pas prin toate etapele examinării: echipamentul utilizat, inclusiv sondele necesare, standardul de referință, calibrarea și procedura de inspecție. În afară de Mentor EM, nici un instrument nu oferă facilitățile ilustrate mai jos:



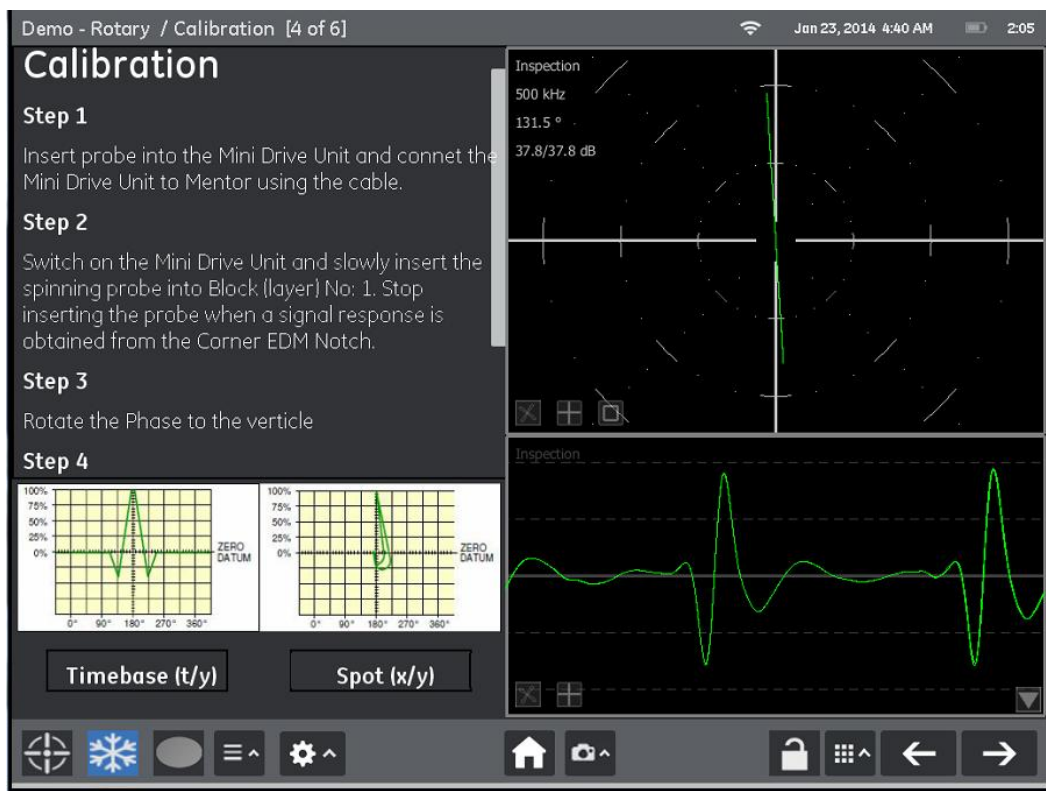
Versatilitatea planului de inspecție creat pe instrumentul Mentor EM

Suplimentar, este posibilă inserarea planurilor de examinare pentru diferite zone ale obiectului examinării, astfel ca operatorul să nu facă omisiuni, chiar și neintenționate:

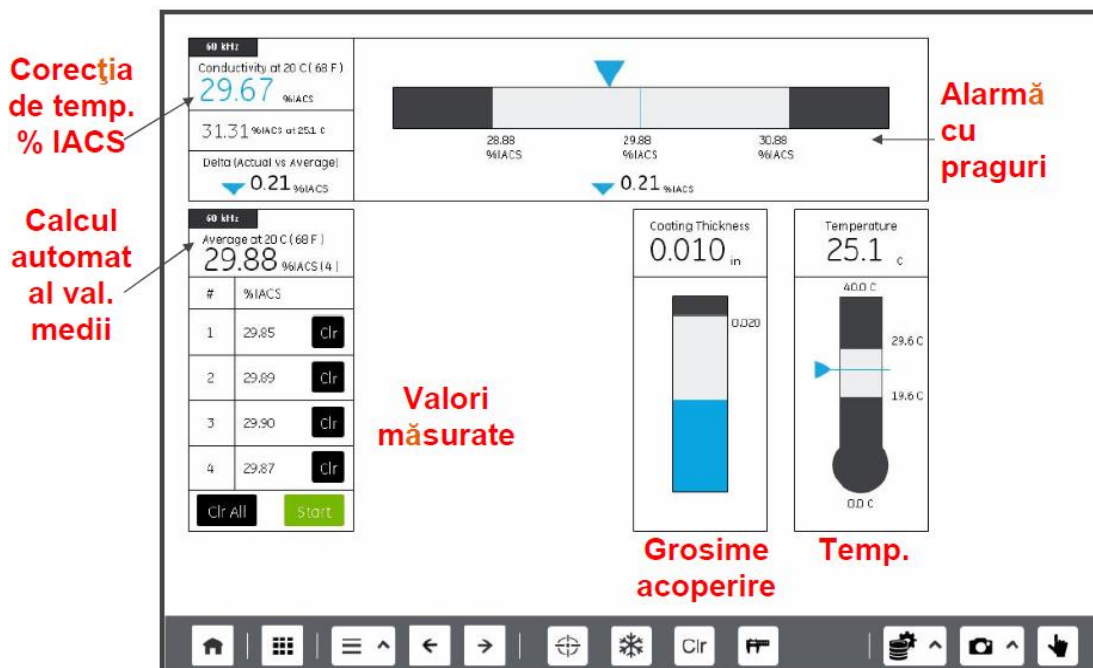


Ilustrarea posibilelor zone de examinare în cazul unui avion

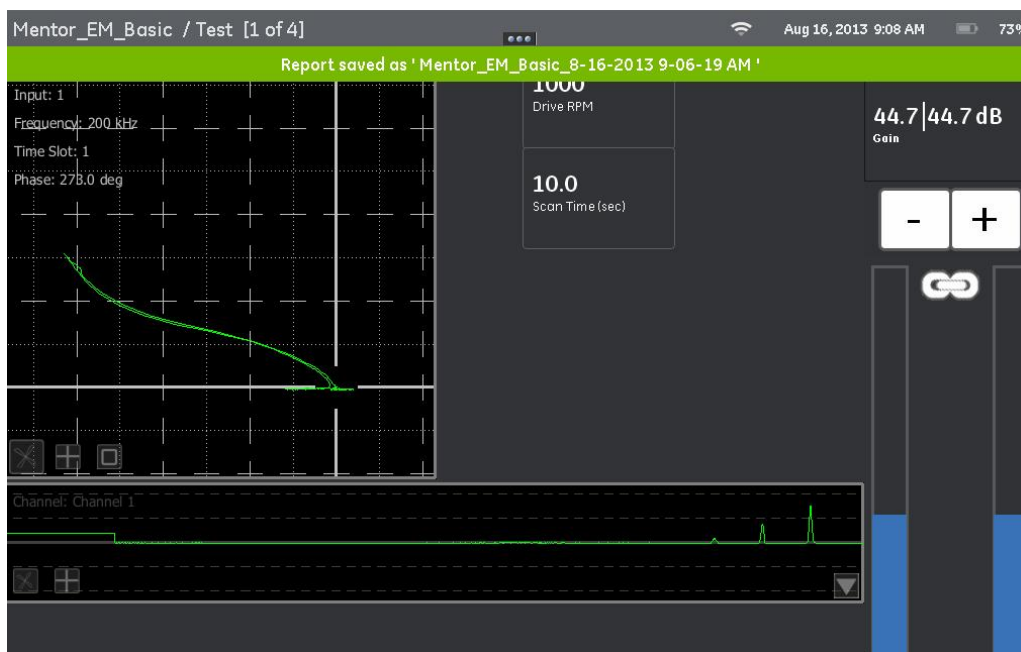
Examinarea cu sonda rotativă este frecvent folosită la examinările de mentenanță ale avioanelor. Mentor EM este capabil să lucreze cu astfel de sonde într-un domeniu foarte larg de turații, de la 100 la 3.000 rot/min. În captura de ecran de mai jos se pot vedea îndrumările pas cu pas și imaginile de ghidare a utilizatorului pentru calibrarea cu sondă rotativă:



Firește, dintre aplicațiile dedicate sectorului aviatic nu putea lipsi instrucțiunea de lucru dedicată măsurării conductivității. La fel ca toate celelalte, aceasta cuprinde toate etapele necesare pregătirii pentru lucrul cu instrumentul. Mai jos este ilustrat ecranul de lucru pentru măsurarea conductivității, incluzând praguri de alarmare, corecția de temperatură și monitorizarea temperaturii, măsurarea grosimii stratului de acoperire și calculul valorii medii:

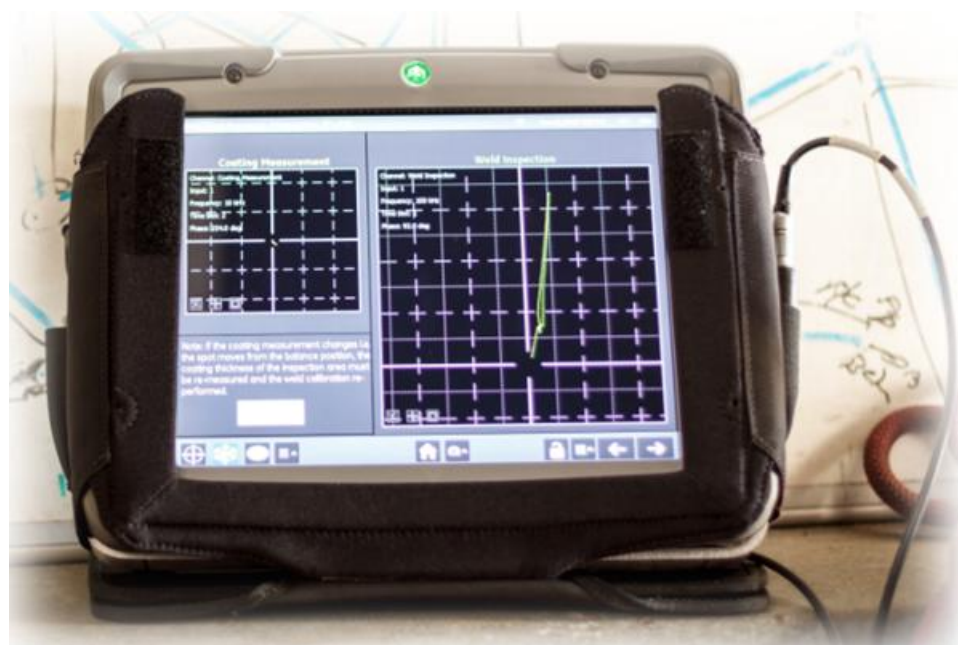


Îndată ce informația relevantă este afișată pe ecran, operatorul poate genera un raport instant. Raportul poate fi memorat și/sau transmis wireless la personalul competent pentru interpretare. În imaginea de mai jos se poate vedea un exemplu de raport pentru indicație obținută la examinarea cu sondă rotativă:



Exemplu de raport de examinare: cu prezentarea simultană a indicației în planul fazelor și în diagrama amplitudine/timp

Ecranul instrumentului are dimensiuni generoase (diagonală de 10,4”), care permit o rezoluție de 1024x768 pixeli (full XGA).



Ecranul Mentor EM: Rezoluție full XGA și diagonala 10,4”, cu strălucire reglabilă continuu

Mentor EM poate lucra cu până la 4 frecvențe simultane pe două canale. Totuși, funcțiile de aplicații de interes pentru utilizator, concepția modulară a instrumentului permite selectarea unei configurații mai simple, de ex. cu două frecvențe pe un singur canal, cu sau fără modul de comunicare la distanță.

Detalii tehnice găsiți la adresa:

<http://www.tcontrol.ro/ET>

Un film de prezentare a aparatului Mentor EM găsiți la adresa:

https://www.youtube.com/watch?v=clyQX_umX-A

iar un film de prezentare a facilității de măsurare a conductivității găsiți la adresa :

https://www.youtube.com/watch?v=1fGvv5Eul_Q

Pentru orice alte aparate, accesorii și consumabile utilizate în controlul nedistructiv, accesați adresa: www.tcontrol.ro

Mugurel Dorian Vrapciu

TOTAL CONTROL S.R.L.

Calea Călărașilor nr. 38 (B), 030624 București 3

**Telefon : (+40 21) 6193054, (+40 31) 4256155,
(+40 371) 135960**

Fax : (+40 21) 2123151, (+40 372) 891128

E-mail : office@tcontrol.ro

Web : www.tcontrol.ro