

LA NOUVELLE GÉNÉRATION PORTÉE PAR L'EXPÉRIENCE

RAPIDSCAN

Solution ultrason portable complète pour le contrôle des composites

Depuis des années, les ultrasons sont utilisés pour l'inspection des composites. Des rapports d'intégrité volumétrique complets peuvent être générés, intégrant de l'imagerie, aussi faciles à interpréter que les rayons X traditionnels. Sofranel est fier de présenter une nouvelle solution complète composée du **RSflite**, du logiciel **UTmap** et de la **WheelProbe2**. Rapide à mettre en oeuvre cette solution performante de haute qualité est le nouvel outil pour gagner du temps lors du contrôle des composites.



WheelProbe2



RSflite



UTmap

Acquisition

Analyse

Caractéristiques Clés

- Cadre renforcé léger
- Roue caoutchouc brevetée
- Meilleure acoustique du marché
- Balayages électroniques linéaires
- Écran tactile
- Appareil portable
- Imagerie T-Scan
- Post-analyse
- Rapports automatiques

Avantages

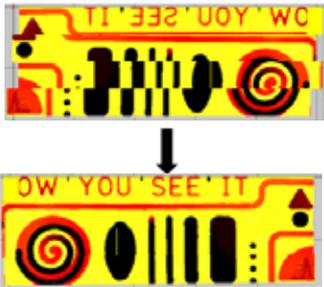
- Données A-Scan de qualité immersion
- Facilité d'utilisation avec un design léger et ergonomique
- Excellente résolution sous la surface
- Interface utilisateur optimisée pour les balayages linéaires 0°
- Installation rapide et vitesse d'inspection exceptionnelle
- Les ajustements peuvent être effectués après l'acquisition
- Analyse automatique des données et interprétation rapide

LOGICIEL UTMAP

Analyse des données

Une fois l'acquisition faite l'analyse des données est souvent laborieuse pour l'interprétation des données et la rédaction du rapport. Heureusement, il existe des solutions telles que le logiciel UTmap de Sonatest, conçu et développé pour simplifier le processus d'examen.

Alignement et recouvrement des données



Une cartographie C-scan est généralement composée de nombreuses bandes. Avant de procéder à l'analyse des données, il est important de s'assurer que toutes les bandes sont correctement alignées sur l'origine de la pièce et que le recouvrement entre les bandes est respecté. La position de chaque bande doit être ajustée pour obtenir des résultats optimaux. Pour cela, UTmap offre la possibilité de créer un T-scan (Tiled Scan) où chaque bande peut être individuellement tournée, translaturée et superposée les unes sur les autres. Une fois assemblé, le T-Scan représente une image significative pour l'analyse et la création de rapports.

Pour améliorer la précision de l'alignement des données, UTmap offre également la possibilité unique d'importer des dessins CAO 2D de la pièce (ou une simple photo) dans l'espace de travail T-scan. Les bandes C-scan peuvent ensuite être superposées avec précision sur la CAO pour créer des rapports de contrôle encore plus complets.

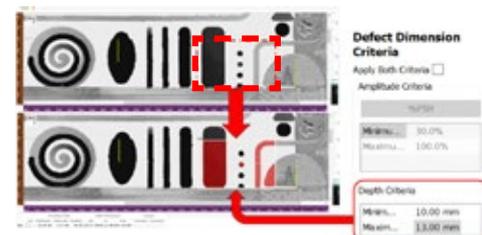


Ajustement du gain logiciel et des portes

Comparé aux autres logiciels, UTmap permet un post-ajustement des portes et de la sensibilité de chaque bande de données. Cette fonctionnalité est particulièrement utile pour gérer les changements d'épaisseur et, plus important encore, lors de cartographies C-scan basées sur l'évaluation de l'amplitude. En effet, ce mode est plus sensible aux couplages ou aux variations de pression qu'il est malheureusement difficile d'éviter lors de l'acquisition.



Lorsque toutes les bandes sont alignées et que les portes et la sensibilité ont été harmonisées, la fonction d'annotation automatique en temps réel est un outil essentiel pour accélérer le processus d'analyse et la génération de rapports. Lorsqu'elle est activée, la boîte d'annotation applique un code couleurs spécifique suivant des critères paramétrables d'amplitude ou d'épaisseur ou les deux en même temps. Ces mesures sont effectuées en temps réel, quelle que soit la position de la boîte dans le T-scan. Les avantages de cette boîte d'annotation automatique sont l'amélioration de la précision du dimensionnement, la répétabilité et un processus rapide et fiable.



Rapport cartographie C-Scan

En un coup d'œil, un rapport résume l'inspection. Ainsi, le défaut (ou l'absence de défaut) des pièces doit être mis en évidence avec des images ainsi que les informations de contrôle de base telles que le poste et la sonde utilisés, les matériaux et l'épaisseur. De nos jours, la plupart des logiciels permettent l'édition de rapport automatisé complet, léger au format PDF. Ce rapport avec images, mesures, annotations... permet de gagner du temps et augmente la productivité globale. Pour les utilisateurs plus avancés, le logiciel UTmap offre la possibilité d'exporter les résultats des informations de la cartographie C-Scan au format CSV. Ceci est particulièrement utile pour analyser en profondeur, avec des algorithmes avancés, une cartographie corrosion C-scan haute résolution, par exemple.

Bénéfice des solutions avancées

- Avec une interface utilisateur simplifiée, la solution complète optimise le temps de formation et les performances sur site.
- Le rapport signal sur bruit exceptionnel et la conception brevetée de la WheelProbe 2 offrent les meilleures performances acoustiques pour l'inspection composite.
- La combinaison du RS flite et de la WheelProbe2 constitue la solution portable la plus rapide du marché.
- Les outils d'analyse UTmap et la capacité d'assemblage T-Scan unique augmentent la productivité globale et améliorent la qualité de l'inspection.



WHEELPROBE 2

Flexibilité, Performance

Elle Simplifie et améliore vos capacités d'inspection.

Avec sa structure renforcée en aluminium, la Wheelprobe2 est plus légère et conserve sa robustesse éprouvée et reconnue. Jours après jours, vous pourrez faire confiance à ses performances, même pour les tâches les plus délicates. La Wheelprobe2 est équipée de 3 LED qui donnent en temps réel les alarmes réglées sur l'appareil. Si on ajoute l'affichage déporté de l'écran, l'opérateur peut se concentrer pour obtenir des données ultrasons cohérentes, de haute qualité.

Grâce au choix de la configuration de la poignée en position longitudinale ou transversale, avec l'angle ajustable pour le confort de l'opérateur, et à la télécommande positionnable pour droitier ou gaucher, la Wheelprobe2 possède une ergonomie idéale.

Les différentes formes de rouleaux d'appuis : plat, diablo et de précision, vous permettrons en quelques instants de configurer votre Wheelprobe2 pour l'inspection d'une surface plate en composite ou encore pour réaliser une cartographie corrosion sur un pipe, en mode longitudinal ou axial. Vous pourrez aussi scanner des pièces de bord à bord, des surfaces concaves, convexes ou irrégulières.

La Wheelprobe2 peut être équipée d'un guidage laser pour maintenir vos balayages sur le bon axe. Le pointeur laser donne un degré de confiance élevé lors d'enregistrement de scans multiples ou lors d'un long déplacement sur une grande surface.

EN BREF



- **Guidage laser**
- **Boîtier de commande sans fil**
- **3 boutons de fonction**
- **3 LED d'état**



- **Poignées ergonomiques**
- **Modulables surfaces plane et courbe**
- **Câble détachable**
- **Châssis léger renforcé**
- **Résolution jusqu'à 1,5 mm sous la surface**
- **Crochet de sécurité**
- **Différentes configurations de rouleaux**
- **Poids plume (1.06 kg)**

RSflite Spécifications clés

	BALAYAGE LINÉAIRE	US CONVENTIONNELS
Bande Passante	0.2 to 23 MHz	0.2 to 18 MHz
Tension émission	100V - 50V ActiveEdge©	400V - 100V ActiveEdge©
Voies	128 voies	2 voies
Gamme de Gain	80dB	100dB
Fréquence d'échantillonnage	125MHz @ 12 bits (processing 16 Bits)	50/100/200MHz @ 10 bits (processing 16 Bits)
Fréquence de récurrence max	50 000 Hz	20 000 Hz
L-Scan Résolution	1,2,3... pas d'incréméntation et double rés.	-
Débit et stockage des données	155 MB/sec and 128 GB SSD (pas de limite de taille de fichier)	
Ecran	Large écran TACTILE 10.4" LCD rétroéclairage-LED, résolution 1024 x 600	
Ports de communication	WiFi 802.11n, Ethernet Gigabits & 3 master USB2	
Conformité aux Normes	ISO18563 (EN16392) & EN12668	
Autonomie	6.6h (batteries échangeables à chaud)	
Température d'utilisation	-10°C to 40°C (14°F to 104°F) Stockage: -20°C to 60°C (-13°F to 140°F)	
Dimensions du boîtier	115 x 220 x 335 mm (4.52 x 8.66 x 13.19 in)	
Poids	4.80 kg (10.5 lb) sans batterie, 460 g (1 lb)/batterie	
Logiciel d'analyse (PC)	UTmap pour Windows® 7-8-10 & Linux® OS	
Logiciel de contrôle à distance (PC)	Xpair pour Windows® 7-8-10 OS	

Spécifications WP2

Capteur à roue	Matériaux breveté base caoutchouc avec performances acoustiques optimales
Résolution sous la surface	Jusqu'à 0.8 mm (0.032 in)
Fréquence	2 MHz, 3.5MHz, 5MHz ou 10 MHz
Spec. sonde multi.	64 éléments, pitch 0.8mm
Surface active	51 mm (2 in)
Câble détachable	Standard 2.5m et 5m ou commande client
Poids	1.06 Kg (2.34 lb) cadre en polymère léger
Dimensions (H x L x W)	125 x 150 x 155 mm (4.9 x 5.9 x 6.1 in)
Temp. d'utilisation	10 to 50 °C (50 to 122 °F)

Spécifications UTmap

Outils de post-acquisition	T-Scan : positionnement précis des C-Scan
	Chevauchement T-Scan : ajustement précis des données
	Re-calcul C-Scan sur déplacement de la porte (individuellement ou tous synchronisés)
	Ajustement fin du gain sur chaque C-Scan individuel
Outils d'analyse	Palettes de couleurs standard ou personnalisées
	Mesures automatiques des défauts et statistiques
	Détection automatique des défauts en temps réel
	Critères de détection (amplitude et profondeur) paramétrables
Outils de rapportage	Superposition d'une photo (ou dessin) de la pièce sur le T-Scan
	Courseurs géométriques ou libres
	Génération de rapports automatique au format PDF
	Sélection des mesures personnalisable
Format fichiers	Exportation des données (format CSV)
	UTDATA et TSCAN
Système d'exploitation	Windows® 7-8-10 & 64-bit OS

SABOT SOUPLE

Grâce à sa conception en caoutchouc souple, le **X3-GLIDER** est parfait pour effectuer un balayage linéaire sur petite ou grande surface, lisse ou irrégulière. C'est le choix idéal pour les inspections sur composite. Le caoutchouc utilisé est celui éprouvé et breveté, de la Wheelprobe.

Le sabot souple est conçu pour s'adapter sur les sondes de la série X3.

Dimensions (Lxlxh) : 66x35.4x25 mm

APPLICATIONS FRÉQUENTES

- Pièces Aéronautiques (composite)
- Plaques Aluminium (dé laminages)
- Corrosion, blistering & cartographies épaisseur

