

Banc de démarrage moteur

Brochure de présentation

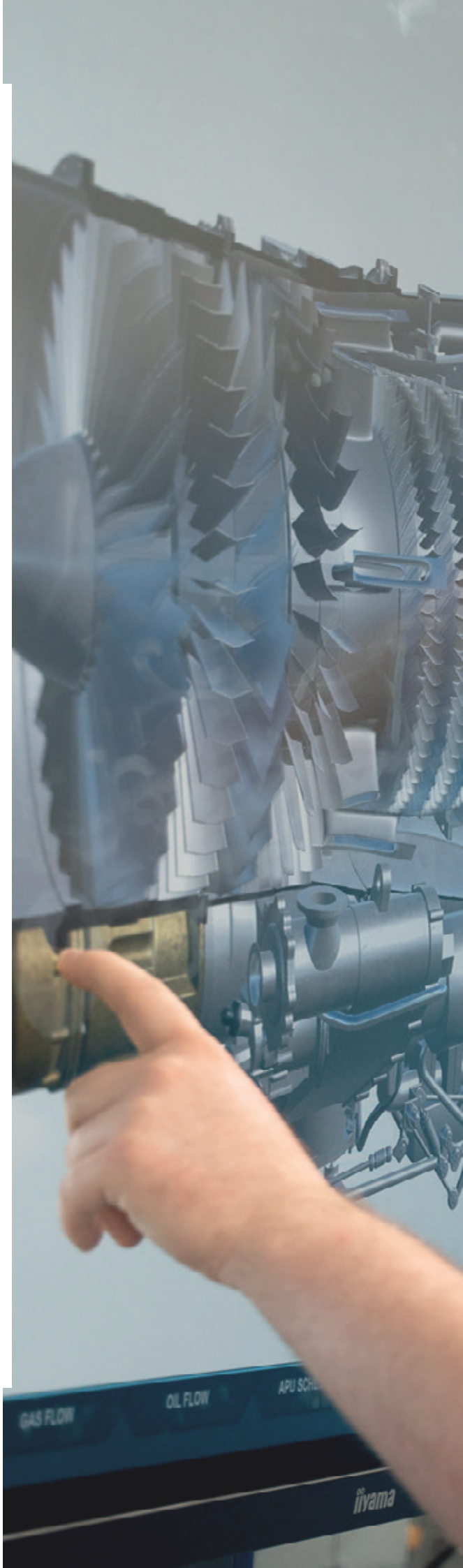
Pennant

Introduction

Le banc de démarrage moteur (ESST) peut être ajouté aux bancs IAMT et FWAST ou utilisé de façon autonome. Il constitue une aide interactive centrée sur un système de démarrage moteur type.

Il pilote différents écrans et présente une maquette 3D en coupe du moteur, complétée par les schémas électriques, carburant, air et huile.

Le cycle complet de démarrage, les pannes, les indications, pressions et températures permettent d'enseigner la théorie élémentaire des turbines à gaz.



www.pennantplc.com

Contact : sales@pennantplc.com

Déploiement

Autonome : utilisé par l'instructeur ou déployé dans toute la salle. Les stagiaires apprennent à leur rythme, recherchent et expérimentent les effets des pannes et des procédures incorrectes, sur grand écran ou tablette.

Relié au FWAST ou à l'IAMT : connexion au cockpit virtuel ou physique pour une expérience approfondie du démarrage moteur. L'intégration est transparente et pilotable par le client.

An example of the Engine Starting System Trainer tethered to the Integrated Avionics Maintenance Trainer

Affichage externe et graphismes

Un écran tactile externe de 65 pouces exécute le logiciel ESST et se raccorde au réseau du poste instructeur IAMT sans modification matérielle.

Les affichages montrent une maquette 3D en coupe et les schémas électriques, carburant, air et huile mis à jour en temps réel. Les principaux composants sont identifiés et les schémas APU présentent le démarrage, la mise en régime et la demande d'air du moteur.

Commandes et pannes

Les écrans peuvent présenter les commandes et indications du cockpit : manette des gaz, rallumage, coupure carburant BP, générateurs APU et principaux, batteries, allumage, pompe carburant et démarrage moteur.

Le banc simule les pannes représentatives du circuit de démarrage et du cycle turbine. La maquette 3D et les schémas les reproduisent en temps réel. Une pause permet d'expliquer leur origine et leurs conséquences.





Objectifs pédagogiques et réglementation EASA

Démarrage : architecture des circuits APU et moteur, démarreur de turbine, inspection, entretien et démarrage automatique.

Allumage : fonctionnement, composants et précautions de sécurité.

Indications : pressions et températures, débit d'air, pression inter-étages, température des gaz, huile, carburant, régime et détection de pannes.

EASA/EMAR Part 66 : modules 15.13, 15.12 et 14.2 ; séquencement complet, diagnostic des démarrages suspendus, chauds ou impossibles.

Alignement FAA, City & Guilds et MEA

FAA : 14 CFR Part 147 annexe D ; ATA 80 ; FAA-H-8083-32B chapitre 5. Démonstration du cycle complet, utilisation des commandes virtuelles et dépannage en temps réel.

City & Guilds : diplômes niveau 3 2675-03/05 et 4608-60 ; diagnostic, maintenance programmée, simulation des cycles et remise en sécurité.

CASA/MEA : inspection d'un moteur à turbine, essais et dépannage des systèmes ; preuve pratique pour les unités B1.1/B1.3.

Version 6. Document protégé par le droit d'auteur © Pennant International Group PLC. Tous droits réservés. Fourni uniquement à titre informatif ; contenu modifiable sans préavis.