

ADTS542F ADTS552F/553F/554F ADTSTOUCH ADTSTOUCH-ER

Ensemble de test de données aériennes
Mode d'emploi



Introduction

Ce manuel technique fournit les instructions d'utilisation pour la série Druck Air Data Test System ADTS542F/552F/553F/554F .

Champ d'application

Ce manuel technique contient une brève description, des procédures de fonctionnement et de test pour l'utilisateur de cet équipement.

Sécurité



ATTENTION Voir le guide de sécurité et d'installation K0554.

Le fabricant a conçu cet équipement pour qu'il soit sûr lorsqu'il est utilisé selon les procédures détaillées dans ce manuel :

- N'utilisez pas cet équipement à d'autres fins que celles indiquées. Une utilisation incorrecte peut empêcher le fonctionnement de la protection offerte par l'équipement.
- Consultez le Guide de sécurité et d'installation K0554, également fourni, pour les instructions essentielles de fonctionnement et de sécurité à suivre afin d'assurer une exploitation sûre.
- Utilisez des techniciens qualifiés¹ et de bonnes pratiques techniques pour toutes les procédures dans cette publication.

Pression

N'appliquez pas une pression supérieure à la pression maximale de travail sûre spécifiée dans ce manuel lors de l'utilisation de la ADTS542F/552F/553F/554F série.

Entretien

L'équipement doit être entretenu selon les procédures du fabricant et doit être effectué par des agents de service autorisés ou les services du fabricant.

Conseils techniques

Pour des conseils techniques, contactez Druck ou le fabricant filiale de ce produit.

1. Un technicien qualifié doit posséder les connaissances techniques nécessaires, la documentation, des équipements de test spéciaux et des outils pour effectuer les travaux nécessaires sur cet équipement.

Marques et symboles sur l'équipement

Symbole	Description du produit
	Cet équipement répond aux exigences de toutes les directives de sécurité européennes pertinentes. L'équipement porte le marquage CE.
	Cet équipement répond aux exigences de tous les instruments réglementaires britanniques pertinents. L'équipement porte la marque UKCA.
	Ce symbole, sur l'équipement, indique que l'utilisateur doit lire le manuel d'utilisation.
	Ce symbole, sur l'équipement, indique un avertissement et que l'utilisateur doit se référer au manuel d'utilisation.
	Ce symbole avertit l'utilisateur du danger de choc électrique.
	Druck participe activement à l'initiative de reprise des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) du Royaume-Uni et de l'UE (UK SI 2013/3113, directive européenne 2012/19/UE). L'équipement que vous avez acheté a nécessité l'extraction et l'utilisation de ressources naturelles pour sa production. Il peut contenir des substances dangereuses qui pourraient avoir un impact sur la santé et l'environnement. Afin d'éviter la dissémination de ces substances dans notre environnement et de diminuer la pression sur les ressources naturelles, nous vous encourageons à utiliser les systèmes de reprise appropriés. Ces systèmes permettront de réutiliser ou de recycler la plupart des matériaux de vos équipements en fin de vie de manière solide. Le symbole de la poubelle barrée vous invite à utiliser ces systèmes. Si vous avez besoin de plus d'informations sur les systèmes de collecte, de réutilisation et de recyclage, veuillez contacter votre administration locale ou régionale des déchets. Veuillez consulter le lien ci-dessous pour obtenir des instructions de reprise et plus d'informations sur cette initiative.
https://druck.com/weee	

Abréviations

Les abréviations suivantes sont utilisées dans ce manuel : Les abréviations sont les mêmes au singulier et au pluriel.

Abréviation	Description du produit
A	Ampère
ABS	Absolu
Ac	Courant alternatif
ADTS	Ensemble de test de données aériennes

Abréviation	Description du produit
ADS-B	Surveillance dépendante automatique – diffusion
Alt	Altitude
Alt1	Altitude statique canal 1
Alt2	Altitude statique canal 2
AMM	Manuel de maintenance de l'aéronef
ARINC	Air Radio Incorporated
ASI	Indicateur de vitesse
CAS (CAS)	Vitesse étalonnée
Cm	Centimètre
COSHH	Contrôle des réglementations sur les substances dangereuses pour la santé
Csv	Valeur séparée par des virgules
Dc	Courant continu
P. ex.	Par exemple
EALT	Altitude étendue (option Druck ADTS)
EPR	Rapport de pression moteur
Fs	Pleine échelle
m (ft)	Pied
g	jauge
H	Hystérésis
Hg	Mercure
Hz	hertz
en	Pouce
inHg	Pouces de mercure
k	Facteur de couverture d'incertitude
kg	Kilogramme
L	Litre
Led	Diode émettrice lumineuse
m	Compteur
maman	Milliampère
Mach	Rapport de vitesse par rapport à la vitesse du son
Max	Maximum
mbar	Millibar
min	Minimum
mm	Millimètre
mV	Millivolts
NI	Non-linéarité
Pc	Ordinateur personnel

Abréviation	Description du produit
BROCHE	Numéro d'identification personnel
Ps	Pression statique
PS1	Canal de pression statique 1
PS2	Canal de pression statique 2
Psi	Livres par pouce carré
Pt	Pression totale (pitot)
Partie 1	Canal de pression de Pitot 1
Partie 2	Canal de pression de Pitot 2
Qc	Pression différentielle Pt - Ps
QC1	Pression différentielle Pt - canal Ps 1
QC2	Pression différentielle Pt - canal Ps 2
R	Répétabilité
Rf	Radiofréquence
RGA	Autorisation de retour des marchandises (procédure Druck)
Rms	Racine carrée moyenne
ROC	Taux de montée
Rt	Rate
RtPs	Pression statique à taux
RtQc	Différence de pression de débit Pt - Ps
RSVM	Minimum de séparation verticale réduit
TAS	Vitesse réelle
USB	Bus série universel
V	Volts
VA	Volt-ampère
°C	Degrés Celsius
°F	Degrés Fahrenheit

Glosario

La terminologie utilisée dans ce manuel est spécifique et aucune interprétation individuelle ne doit être introduite. Les termes sont définis comme suit :

Article	Description du produit
s'adapter	Pour les rendre plus satisfaisants ; manipuler les commandes, leviers et liaisons, afin de ramener l'équipement d'une condition hors tolérance à une condition d'intolérance.
aligner	Pour se ranger ; pour s'aligner ; pour ajuster précisément, corriger la position relative ou la coïncidence.
Assembler	Pour assembler et fixer ensemble les différentes parties de ; pour créer ou former en combinant des parties.

Article	Description du produit
Etalonnage	Pour déterminer la précision, la déviation ou la variation par mesure spéciale ou par comparaison avec une norme.
Vérifier	Comparez une mesure de temps, de pression, de température, de résistance, de dimension ou d'autre qualité avec un chiffre connu pour cette mesure.
Déconnecter	Pour détacher la connexion entre ; pour séparer les pièces d'équipement à clé ou assorties.
Démantèlement	Pour démonter jusqu'au niveau de la plus petite unité suivante ou jusqu'à toutes les pièces amovibles.
Assurer	Pour confirmer qu'une condition appropriée existe ; pour le découvrir avec certitude.
Examinez	Effectuer une observation visuelle critique ou vérifier des conditions spécifiques ; pour tester l'état de.
Taille	Fixez correctement un objet à un autre.
Inspect	Examinez le travail effectué par les spécialistes afin de vous assurer qu'il a été réalisé de manière satisfaisante.
Installer	Pour effectuer les opérations nécessaires à l'installation adéquate d'une unité d'équipement dans l'assemblage ou système plus grand suivant.
Maintenir	Maintenir ou conserver dans un état ou une condition particulière, surtout dans un état d'efficacité ou de validité.
Fonctionner	Assurez-vous qu'un élément ou un système fonctionne correctement autant que possible, sans recourir à des équipements de test ni à des mesures de référence.
Re-régler	Pour s'adapter à nouveau ; de revenir à une condition spécifiée ; pour ramener à un état d'intolérance.
Reconnecter	Pour rejoindre ou refixer ce qui a été séparé.
Remise à niveau	Ajustez un article qui a déjà été retiré.
RETIRER	Pour effectuer les opérations nécessaires à la sortie d'une unité d'équipement de l'assemblage ou système plus important suivant. À retirer ou à éliminer. Prendre ou partir.
Réparation	Restaurer des équipements endommagés, usés ou défectueux pour les rendre en état de fonctionnement, d'usage ou de fonctionnement.
Remplacer	Retirez un article et installez un article neuf ou un objet révisé.
Réinitialiser	Pour remettre dans une position, un ajustement ou un état souhaité.
Service	Effectuer des opérations telles que le nettoyage, la lubrification et le réapprovisionnement afin de préparer l'utilisation.
Test	Vérifiez, en utilisant l'équipement de test approprié, qu'un composant ou un système fonctionne correctement.

Procédure de retour des marchandises/matériaux

Si l'unité nécessite un calibrage ou n'est pas en état de fonctionnement, ramenez-la au centre de service Druck le plus proche indiqué à : <https://druck.com/service>.

Contactez le service après-vente pour obtenir une autorisation de retour de marchandises/matériaux (RGA ou RMA). Fournissez les informations suivantes pour un RGA ou un RMA :

- Produit (par ADTS542Fexemple)

- Matricule.
- Détails du défaut/travail à entreprendre.
- Exigences de traçabilité de l'étalonnage.
- Conditions de fonctionnement.
- Incluez tout code(s) d'erreur et valeur(s) hexadecimal(s) si possible. Voir Section 6.4, « Codes d'erreur et messages d'erreur, » page 89 pour plus de détails.

Précautions



INFORMATION L'entretien par des sources non autorisées affectera la garantie et ne garantira pas de performances supplémentaires.

Vous devez informer Druck si le produit a été en contact avec une substance dangereuse ou toxique.

Le COSHH pertinent ou aux USA, les fiches signalétiques, les références et les précautions à prendre lors de la manipulation.

Agents de service agréés

Pour la liste des centres de service : <https://druck.com/service>

Unités de pression et facteurs de conversion

Unités de pression	Facteur (hPa)	Unités de pression	Facteur (hPa)
mbar	1,0	cmH ₂ O @ 20°C	0.978903642
bar	1000.0	mH ₂ O @ 20°C	97.8903642
Pa (N/m ²)	0,01	kg/m ²	0.0980665
hPa	1,0	kg/cm ²	980.665
Kpa	10.0	Torr	1.333223684
Mpa	10000.0	ATM	1013.25
mmHg @ 0°C	1.333223874	Psi	68.94757293
cmHg @ 0°C	13.33223874	Lb/ft ²	0.4788025898
mHg @ 0°C	1333.223874	inH ₂ O @ 4°C	2.4908891
inHg @ 0°C	33.86388640341	inH ₂ O @ 20°C	2.486413
mmH ₂ O @ 4°C	0.0980665	inH ₂ O @ 60°F	2.487641558
cmH ₂ O @ 4°C	0.980665	ftH ₂ O @ 4°C	29.8906692
mH ₂ O @ 4°C	98.0665	ftH ₂ O @ 20°C	29.836983
mmH ₂ O @ 20°C	0.097890364	ftH ₂ O @ 60°F	29.8516987

Pour convertir de la valeur de pression 1 (en unités de pression 1) à la valeur de pression 2 (en unités de pression 2), calculez comme suit :

$$\text{Valeur 2} = (\text{Valeur 1} \times \text{Facteur 1}) / \text{Facteur 2}$$

Documents joints

Numéro de référence	Description du produit
189M2378	Manuel SCPI ADTS5xxF
K0554	Guide de sécurité et d'installation.

Déclaration de conformité de l'UE

Ce produit est disponible sur les pages produits de notre site web ici:



www.druck.com

Table des matières

1.	Introduction	1
1.1	ADTS542F	1
1.2	ADTS552F	3
1.3	ADTS553F	3
1.4	ADTS554F	4
1.5	ADTSTOUCH	4
1.5.1	Indicateurs de statut	5
1.5.2	Commandes du tableau de bord	5
1.6	Bornes à double ADTSTOUCH main	6
2.	Installation	9
2.1	Emballage	9
2.1.1	Options	9
2.2	Emballage pour le stockage ou le transport	9
2.2.1	Environnement	9
2.3	Connexion électrique	10
2.3.1	Alimentation	10
2.3.2	Connexion d'alimentation	10
2.3.3	Fusibles	11
2.3.4	Terminal fonctionnel externe de terre/terre	11
2.4	Connexions de pression pneumatique	11
2.5	Positionnement de la ADTS	11
2.5.1	Connexion avec les avions	12
2.5.2	Correction d'altitude	12
3.	Opération	15
3.1	Préparation	15
3.2	Routine de puissance	15
3.2.1	Connexion filaire	15
3.2.2	Connexion sans fil	16
3.3	TABLEAU DE BORD	18
3.4	Pitot Static	19
3.4.1	Mode de mesure	19
3.4.2	Mode de contrôle	20
3.4.3	ALT, CAS et Mach	22
3.4.4	PS, Pt et QC	24
3.4.5	Descente en altitude	24
3.5	Mode minuterie de débit	24
3.5.1	Période d'attente	25
3.5.2	Période TEST	26
3.5.3	Démarrez le minuteur de taux	26
3.6	Paramètres	26
3.6.1	Intensité	28
3.6.2	Thème	28
3.6.3	Volume	28
3.6.4	ADTS Paramètres	28
3.6.5	Configuration	36
3.6.6	Économiseur de batterie	36

3.6.7	Paramètres régionaux	36
3.6.8	Rotation de l'écran	37
3.6.9	® Bluetooth Autoconnect	37
3.7	Outils	37
3.7.1	Étalonnage (calibration des capteurs)	39
3.7.2	Étalonnage (mise à niveau logicielle)	40
3.7.3	Bluetooth®	40
3.7.4	État du système	40
3.7.5	Paramètres de sauvegarde/rappel ADTS	42
3.7.6	ADTS Manuels de	43
3.7.7	Documents clients	44
3.8	Enfouis-toi	44
3.9	Ventilation manuelle des systèmes Pitot et statiques de l'avion	49
3.9.1	ADTS Statut de la panne de courant	49
3.9.2	ADTS Statut lors du rétablissement du pouvoir	50
3.9.3	Actions si l'alimentation ne peut pas être rétablie rapidement	50
3.10	Procédure de mise manuelle	50
3.10.1	ADTS542F/552F Éjection manuelle	50
3.10.2	ADTS553F Éjection manuelle	51
3.10.3	ADTS554F Éjection manuelle	51
3.11	Fonctionnalités avancées multi-canaux	51
3.11.1	Fonctionnement multi-canal	51
3.11.2	Essais de pilotes / copilotes indépendants	52
3.11.3	Essai de l'angle d'attaque (sonde intelligente)	52
3.12	Exemple d'opération d'essai de base d'aéronef	52
3.12.1	Préparation aux essais	52
3.12.2	Correspondances aériennes	53
3.12.3	Tests d'altimètre et d'indicateur de vitesse	53
3.13	Rapport de pression moteur (EPR)	55
3.13.1	Réglage de l'EPR – Méthode 1	56
3.13.2	Réglage de l'EPR – Méthode 2	57
3.13.3	Limites EPR	58
3.14	Séquence de test	58
3.14.1	Création de séquences de test personnalisées	67
3.14.2	Sauvegarde des séquences de test terminées au format CSV	69
3.15	Modes de contrôle uniquement PT ou uniquement Ps	70
3.15.1	Mode de contrôle uniquement en PT	70
3.16	Bluetooth®	71
3.16.1	Placement optimal ADTS	71
3.16.2	Procédure d'appariement optimale	71
3.17	ADTSTOUCH-ER (Portée étendue) Bluetooth®	72
3.17.1	Antenne externe standard	72
3.17.2	Kit d'extension d'antenne	73

4.	Étalonnage	75
4.1	Introduction	75
4.2	Codes PIN et Protection PIN	75
4.3	Processus d'étalonnage	75
4.3.1	Exigences d'étalonnage	76
4.3.2	Incertitude des équipements d'étalonnage	76
4.3.3	Points d'ajustement suggérés pour la calibration à deux points	76
4.4	Description de l'étalonnage	78

4.4.1	Opérations préliminaires	78
4.4.2	Vérification de l'étalonnage	78
4.4.3	Réglage de calibration	79
4.4.4	Fin de l'étalonnage	79
5.	Entretien	81
5.1	Introduction	81
5.2	Entretien et entretien des batteries	81
5.2.1	ADTSTOUCH Pack batterie	81
5.3	Tâches de maintenance	82
5.4	Entretien de routine	82
5.4.1	Remplacement du joint torique du connecteur de sortie	82
5.4.2	Remplacement d'un fusible	83
5.5	Mises à jour du logiciel	83
5.5.1	Téléchargement des mises à jour logicielles	83
5.5.2	Installation des mises à jour logicielles	84
5.5.3	Téléchargement ADTS des manuels	85
5.5.4	Installation ADTS de manuels ou de documents clients	86
5.6	Cybersécurité	86
6.	Tests et recherche de pannes	87
6.1	Introduction	87
6.2	Test de service standard	87
6.3	ADTS Vérification des fuites	87
6.3.1	Mise en place	88
6.3.2	Contrôle de la fuite de pression	88
6.3.3	Contrôle de fuite de vide	88
6.4	Codes d'erreur et messages d'erreur	89
6.4.1	Code de clignotement à quatre LED du panneau avant	89
6.4.2	Codes d'erreur, d'avertissement et d'information	90
7.	Spécifications	101
Annexe A.	Déclarations de conformité	103
A.1	États-Unis	103
A.1.1	Déclaration d'avertissement de la FCC	103
A.1.2	ADTS542F/552F/553F/554F	103
A.1.3	ADTSTOUCH	103
A.1.4	ADTSTOUCH-ER	103
A.2	Canada	104
A.2.1	ADTS542F/552F/553F/554F (Anglais)	104
A.2.2	ADTS542F/552F/553F/554F (Français)	104
A.2.3	ADTSTOUCH (Anglais)	105
A.2.4	ADTSTOUCH (Français)	105
A.2.5	ADTSTOUCH-ER (Anglais)	106
A.2.6	ADTSTOUCH-ER (Français)	106
A.3	Mexique (Mexique)	106
A.4	Brésil (Brésil)	107
A.5	Chine (中华人民共和国)	107
A.6	Corée (대한민국)	107

Annexe B. Option transpondeur ADS-B	109
B.1 Clé d'option	109
B.2 Connexions câblées	110
B.3 Communication et connexion logicielles	110
B.4 MEASURE Mode	112
B.5 Connexion perdue	114
B.6 CONTROL Mode	114
B.7 Lectures Mode-C et Mode-S	115
B.8 Fin du test	115

1. Introduction

La famille Druck de jeux de test de données aériennes (ADTS) fournit des données aériennes précises pour tester les systèmes à deux, trois et quatre canaux.

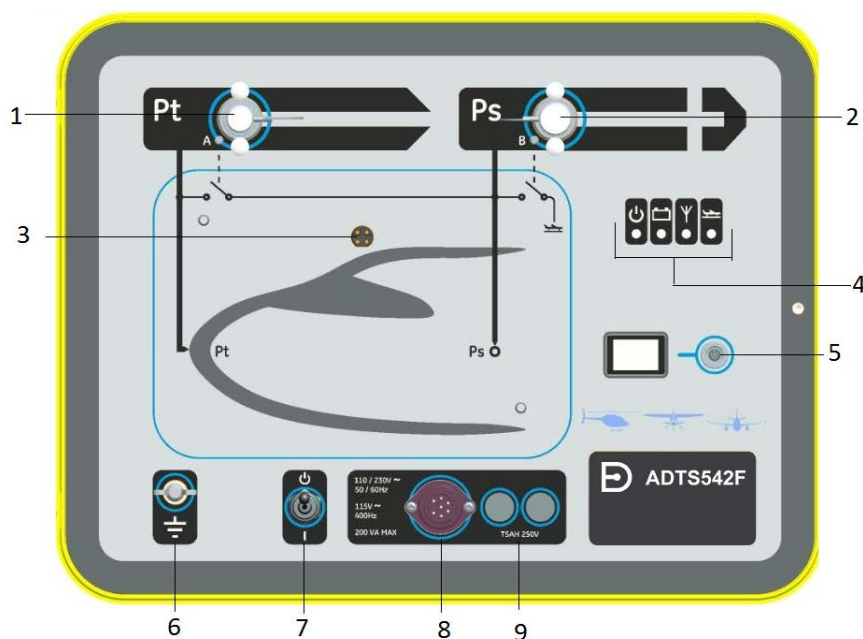
Le fabricant a conçu cet équipement pour qu'il soit sûr lorsqu'il est utilisé, en suivant les procédures détaillées dans ce manuel d'utilisation.

Les valeurs nécessaires aux instruments de l'aéronef peuvent être saisies en unités aéronautiques ou de pression.

Ils ADTS génèrent alors automatiquement les bons objectifs de pression pour tous les canaux nécessaires.

Le système informatique de données aériennes de l'aéronef reçoit ces paramètres et calcule l'altitude, la vitesse et l'angle d'attaque (le cas échéant).

1.1 ADTS542F



- | | | | |
|---|--|-----|--|
| 1 | Prise de pression Pitot (Pt). | 2 | Prise de pression statique (Ps). |
| 3 | ADTSTOUCH Connecteur d'amarrage. | 4 | Indicateur de statut, voir Figure 1-2. |
| 5 | ADTSTOUCH Connecteur de câble ombilical. | 6 | Terminal externe fonctionnel de terre/terre. |
| 7 | Interrupteur Alimentation/Veille. | Plu | Connecteur de câble d'alimentation. |
| | | s | |
| | | de | |
| | | 8 | |
| 9 | Fusibles. | | |

Figure 1-1 : ADTS542F Panneau avant

Chapitre 1. Introduction

Les ADTS indications de statut sont les suivantes :

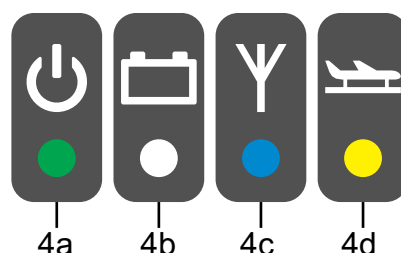


Figure 1-2 : ADTS542F/552F/553F/554F Indicateurs de statut

ADTS Indications de statut (4) :

Power on et auto-test :

- Éteint (Éteint)
- 4a • Veille (Jaune)
- (en) • Auto-test en cours (clignote verte)
- Passe/Prêt (Vert)
- Défaut (rouge)

État du pack batterie (si installé - ADTS542F uniquement) :

- 4b • Pour les indications LED, voir le Manuel d'utilisation K0553 «ADTS542F Pack batterie »

Remarque : Le pack batterie n'est actuellement pas une option achetable.

État de la connexion à la technologie sans fil Bluetooth® :

- Connexion sans fil présente (Bleu)
- Connexion filaire et option Bluetooth® activée (Bleu clignotant)
- Flash rapide - activé et visible pour l'appairage (disponible pendant 5 minutes après l'allumage)*
- Clignement lent - activé mais non visible pour l'appairage*
- 4c • Option Bluetooth® désactivée (LED sans fil désactivée)
- Faute d'initialisation (Rouge) *
- * Applicable uniquement à la ADTS variante logicielle de contrôleur DK0467

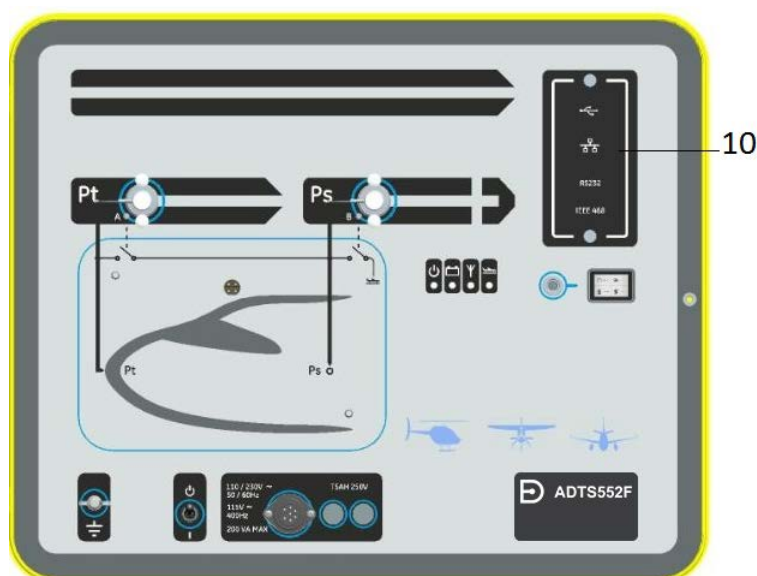
Remarque : L'état « flash rapide » se produit également lors du passage de l'interrupteur ON/standby de veille à ON. Si le lien Bluetooth® tombe pendant l'utilisation, alors le « flash rapide » reprendra. Cela nécessite parfois de remettre l'unité en mode veille avant que la liaison puisse être rétablie.

Statut de l'appareil :

- Quand il ADTS contrôle l'avion et qu'il est « hors sol », la LED sera jaune.
- 4d • Lorsqu'il ADTS contrôle l'avion pour « se mettre au sol », la LED clignote en jaune.
- Lorsque l'avion ADTS a rendu l'avion « sûr au sol », la LED est verte.
- En mode veille, cette LED sera éteinte.

1.2 ADTS552F

Il ADTS552F intègre toutes les fonctionnalités du ADTS542F mais avec une carte de communication optionnelle, située sous le couvercle (10).

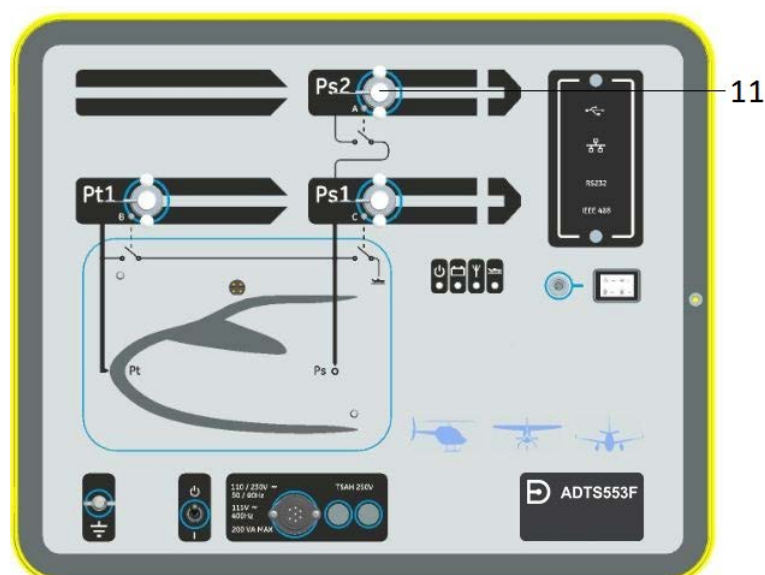


10 Couverture pour une option, tableau des communications.

Figure 1-3 : ADTS552F Panneau avant

1.3 ADTS553F

Il ADTS553F intègre toutes les fonctionnalités ADTS552F du Static (Ps2) supplémentaire (11), ce qui en fait un ensemble de test à trois canaux.

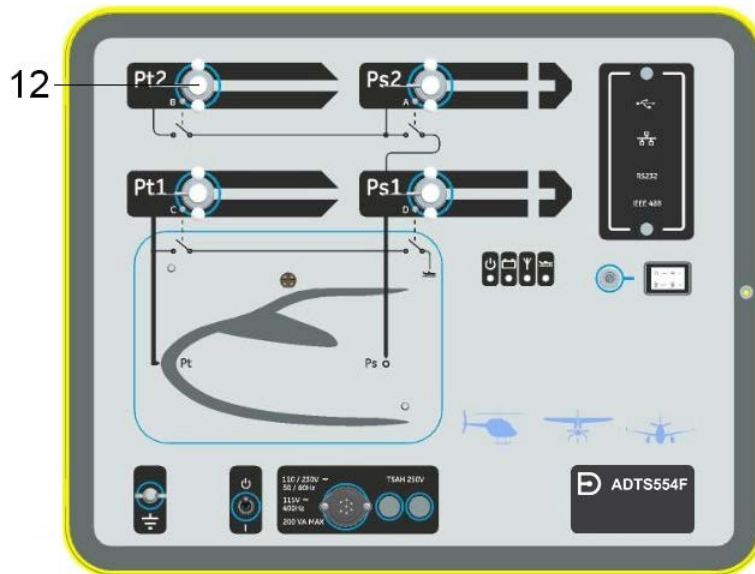


11 Portage statique (PS2).

Figure 1-4 : ADTS553F Panneau avant

1.4 ADTS554F

Il ADTS554F intègre toutes les fonctionnalités du ADTS553F but avec un port Pitot (Pt2) supplémentaire (12), ce qui en fait un ensemble de test à quatre canaux.



12 Pitot (Pt2) port.

Figure 1-5 : ADTS554F Panneau avant

1.5 ADTSTOUCH

Ils ADTSTOUCH peuvent contrôler toutes les fonctions nécessaires. Il peut être positionné (amarré) sur le ADTS câble ou utilisé comme unité mobile portative via un câble ombilical ou via la technologie sans fil Bluetooth®.

Cela permet à une personne de réaliser l'ensemble du programme de test à distance, assise commodément dans l'appareil.

L'alimentation ADTSTOUCH sera appliquée lorsqu'elle est mise en mode dock sur une ADTSalimentation sous tension, ou via un câble ombilical connecté à une alimentation ADTSsous tension, ou peut être alimentée par batterie.

C'est ADTSTOUCH un appareil à écran tactile qui propose une interface tactile à balayage (haut/bas/gauche/droite) avec des graphismes couleur et des menus.



Figure 1-6 : ADTSTOUCH

1.5.1 Indicateurs de statut

Le bord supérieur de l'écran ADTSTOUCH présente un ensemble d'indicateurs d'état (A) :

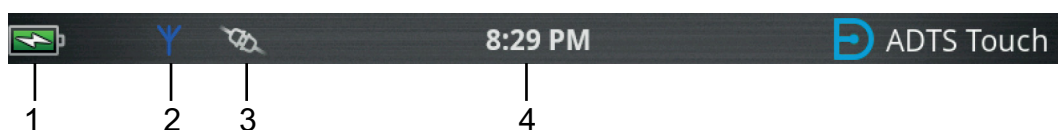


Figure 1-7 : Indicateurs de statut

1. **Icône de batterie** : L'indication du niveau de charge de la batterie n'est visible que lorsqu'une batterie est montée sur le ADTSTOUCH.
2. **Icône d'antenne Bluetooth®** : **visible lorsqu'elle ADTSTOUCH est connectée par Bluetooth® sans fil.** L'icône du lien CAN ne sera pas visible.
3. **Icône de lien CAN** : Visible lorsqu'il ADTSTOUCH est connecté via une connexion filaire. L'icône de l'antenne Bluetooth® ne sera pas visible.
4. **Heure** : Temps du système.

1.5.2 Commandes du tableau de bord

Il ADTSTOUCH dispose d'un ensemble de commandes le long du bord inférieur de l'écran (B). Ces contrôles ne deviennent visibles qu'après avoir sélectionné un élément principal du menu sur le tableau de bord :



Figure 1-8 : Commandes du tableau de bord

1. **Retour** : vous ramène à la sélection précédente et continuera à vous ramener, étape par étape, jusqu'à ce que vous atteigniez à nouveau le tableau de bord.
2. **Accueil** : Vous renvoie directement au tableau de bord.
3. **Aide** : **Affiche les sujets d'aide** liés à l'élément principal du menu actuellement sélectionné.

4. **Statut** de l'aéronef : affiche l'écran d'état de l'aéronef qui donne des informations sur la présence de l'aéronef en rampe, stable au point réglé, en train de se mettre au sol ou même sous pression au sol. Les options disponibles dans cet écran sont : Aller à la terre, Changer la vitesse de descente à la terre et Maintenir (cela permettra un état temporaire de maintien de pression sur tous les canaux lors d'une rampe contrôlée vers le point de consigne ou la terre). Voir Section 3.8 pour une description détaillée.
5. **Mode** mesure/contrôle : fonction de bascule. L'indicateur bleu identifie la fonction actuellement sélectionnée :
 - Indicateur à gauche : mode mesure.
 - Indicateur à droite : mode contrôle.
6. Sélection des unités de pression/aéronautiques : fonction de bascule. L'indicateur bleu identifie la fonction actuellement sélectionnée :
 - Indicateur à gauche : unités de pression.
 - Indicateur à droite : unités aéronautiques.
7. Sélection du mode pression : fonction de bascule. L'indicateur bleu identifie la fonction actuellement sélectionnée :

Avec les unités de pression sélectionnées :

 - Indicateur à gauche : Ps (statique) et Pt (pitot) (pressions absolues).
 - Indicateur à droite : Ps (statique) et QC.

Avec des unités aéronautiques sélectionnées :

 - Indicateur à gauche : ALT (altitude) et CAS (vitesse calibrée).
 - Indicateur à droite : ALT (altitude) et vitesses de Mach.

Pour désactiver l'éteint ADTSTOUCH, il faut appuyer sur la touche ON/OFF (Figure 5-3élément 1) jusqu'à ce que l'affichage devienne noir.

Une pression momentanée sera ignorée. Pour allumer l'appareil, appuyez sur la touche ON/OFF jusqu'à ce que l'affichage apparaisse.

1.6 Bornes à double ADTSTOUCH main



INFORMATION La version logicielle DK0429 ne prend pas en charge la fonctionnalité de terminal à double main dans le ADTSTOUCH fichier ou ADTSTOUCH-ER.

Le ADTS542F/552F/553F/554F logiciel utilisant le DK0467 peut être utilisé avec deux ADTSTOUCH bornes manuelles.

Une seule des unités (la « principale ») peut contrôler le ADTS. La seconde unité (la « secondaire ») fonctionne comme un affichage lorsque le primaire est connecté. Les ADTSTOUCH bornes manuelles peuvent être connectées au contrôleur de trois manières :

- Docké (posé sur le dessus de l'unité, sur le connecteur d'amarrage)
- Par câble ombilical.
- Via une connexion sans fil Bluetooth®.

L'attribution des statuts Primaire et Secondaire lorsque deux ADTSTOUCH terminaux manuels sont utilisés est présentée dans le tableau suivant :

Configuration	Primaire	Secondaire
Ombilical/Amarré	Ombilical	Amarré
Ombilical/Bluetooth®	Bluetooth®	Ombilical
Docké/Bluetooth®	Bluetooth®	Amarré
Bluetooth®/Bluetooth®	Interdit	Interdit

Si l'un des ADTSTOUCH bornes manuelles est connecté via Bluetooth®, ce sera toujours le principal. La deuxième unité (soit ombilicale soit amarrée) sera la Secondaire. Tous les paramètres de contrôle et ADTS l'entrée de réglage doivent être désactivés sur l'unité secondaire. En cas de perte de la communication principale, l'unité secondaire deviendra l'unité principale jusqu'à rétablissement du lien . L'unité secondaire peut être distinguée visuellement de l'unité principale. L'unité secondaire inclut en permanence une bannière « DISTANT » sur l'affichage, voir Figure 1-9.



Figure 1-9 : ADTSTOUCH en mode à distance

2. Installation

2.1 Emballage

À la réception de la ADTS lettre, vérifiez le contenu de l'emballage par rapport aux listes suivantes :

1. ADTS542F/552F/553F/554F
2. ADTSTOUCH
3. Câble secteur.
4. K0554, Guide d'installation et de sécurité.

Remarque : Veuillez conserver les boîtes d'emballage spéciales afin qu'elles ADTS puissent être expédiées en toute sécurité pour calibration, réparation ou stockage.

2.1.1 Options

Les options suivantes sont incluses, mais sans s'y limiter :

1. ADTSTOUCH Des piles.
2. ADTSTOUCH Câble d'extension.
3. Adaptateur d'alimentation et câbles.
4. Adaptateurs filetés.
5. Sac d'accessoires.
6. Tuyaux
7. Sac à dos (ADTS542F uniquement)
8. ADTSTOUCH Étui de transport.
9. Deuxièmement ADTSTOUCH (pas pour ADTS542F).

Pour une liste complète des options disponibles, consultez la fiche technique du produit : ADTS542F/552F/553F/554F, 920-648x, 920-659x.

2.2 Emballage pour le stockage ou le transport

Pour stocker ou ADTS le retourner pour calibration ou réparation, effectuez les procédures suivantes :

1. Ils ADTS devraient être à zéro/pression ambiante. Déconnectez les ensembles de tuyaux et rangez dans le sac d'accessoires.
2. Coupez OFF et déconnectez de l'alimentation électrique.
3. Fermez et verrouillez le couvercle sur le ADTS.
4. Le câble d'alimentation doit être placé dans le matériau d'emballage d'origine.
5. Placez-les ADTS dans la boîte d'emballage spéciale d'origine ou le contenant de transport approprié.
6. Marquez le carton « FRAGILE » sur tous les côtés, en haut et en bas du récipient.
7. La batterie (à base de lithium) doit être retirée pendant le ADTSTOUCH transport. Si vous expédiez une ADTSTOUCH unité et/ou une unité à batterie, veuillez contacter votre centre de service local à l'avance pour connaître les besoins d'expédition.
8. Pour retourner le ADTS pour calibration ou réparation, complétez la procédure de retour des marchandises détaillée dans « Procédure de retour des marchandises/matériaux », page v.

2.2.1 Environnement

Remarque : Les objets en stockage sont définis comme non opérationnels.

Chapitre 2. Installation

Les conditions suivantes s'appliquent à la fois pour l'expédition et le stockage :

Environnement	Condition
Stockage:	Conserver dans un endroit frais et sec.
Plage de température de stockage :	ADTS542F: -20°C à 70°C (-4°F à 158°F)
	ADTS552F/553F/554F: -30°C à 70°C (-22°F à 158°F)
	ADTSTOUCH Batterie : Durée courte (par exemple pendant le transport) : -20°C à 60°C, < 80 % d'humidité relative Longue durée : La batterie doit être stockée dans un environnement à faible humidité, exempt de gaz corrosif, avec une plage de température recommandée entre 5 et 25°C. Une exposition prolongée à des températures supérieures à 45°C pourrait dégrader les performances et la durée de vie de la batterie.
Altitude de stockage :	Jusqu'à 50 000 pieds (15 000 mètres)

Si elle ADTS est exposée à l'humidité ou à une humidité très élevée, séchez dès que possible et stockez temporairement dans une zone à faible humidité.

Remarque : Il est important que le client s'assure qu'il ADTS est conforme à la recertification OEM.

2.3 Connexion électrique

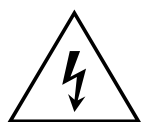


RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE Des tensions supérieures à 30 Volts (RMS) AC ou 50 Volts DC peuvent, dans certaines circonstances, être mortelles. Il faut faire attention lorsqu'on travaille sur des conducteurs en direct exposés.

2.3.1 Alimentation

Monophasée	110/230 Vac, 50/60Hz	200 VA Max – ADTS542F/552F
	115 Vac, 400 Hz	300 VA Max – ADTS553F/554F

2.3.2 Connexion d'alimentation



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE L'alimentation doit fournir une connexion à une borne de masse de protection. L'unité doit être connectée à la terre d'alimentation (terre).

Le câble et le connecteur de l'alimentation doivent être correctement homologués pour l'alimentation.

L'unité doit être connectée à l'alimentation électrique correcte comme indiqué, adjacente au connecteur d'alimentation.

Un technicien qualifié (voir « Sécurité », page i) doit effectuer la procédure suivante.

Un dispositif d'isolation de puissance doit être disponible en permanence. Cet appareil peut être considéré comme déconnectant le câble d'alimentation ADTS ou l'interrupteur d'isolation du mur

du bâtiment. L'interrupteur ADTS du panneau avant n'est pas classé comme un isolateur de puissance.

Couleur européenne	US Color	Fonction
Marron	Noir	En direct
Bleu	Blanc	Neutre
Vert/Jaune	Vert	Terre protectrice (Terre)

2.3.3 Fusibles

Les deux fusibles, situés dans les supports et montés sur le panneau avant, protègent l'unité. Les fusibles sont connectés dans les circuits d'alimentation sous tension et neutre et sont évalués à :

- AC, 5 A, T5H250V, 5 x 20 mm

2.3.4 Terminal fonctionnel externe de terre/terre

Un goujon de connexion terre/terre externe est disponible comme masse fonctionnelle sur le panneau avant, fournissant un point de connexion pour que d'autres équipements soient connectés à la même connexion terre/terre que le ADTS. Ce n'est pas une connexion de masse protectrice.

2.4 Connexions de pression pneumatique

Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les bouchons de blanking doivent être fixés sur les ports Ps/Pt.

Remarque : Lors d'un test de fuite, une fuite du bouchon de débouchage affecte la performance du ADTS.

Il ADTS utilise les connecteurs pneumatiques AN suivants :

- AN-3, évasement à 37° (option).
- AN-4, éclairage à 37°.
- AN-6, évacuation à 37° (option).

2.5 Positionnement de la ADTS



ATTENTION Pour fonctionner, placez-le ADTS sur une surface horizontale avec le panneau avant en haut, ce qui permet à l'eau du filtre d'être évacuée. L'eau peut contaminer le ADTS collecteur et affecter ADTS la performance.

Remarque : En mode contrôle, la goutte d'eau, située sur le côté gauche de l'unité près de la bouche d'aération de refroidissement, produit un écoulement d'air et un peu d'eau. La quantité d'eau dépend de l'humidité et du temps de fonctionnement en mode contrôle.

Chapitre 2. Installation

2.5.1 Connexion avec les avions



ATTENTION Respectez les instructions de sécurité appropriées et les procédures de test détaillées dans les manuels de maintenance de l'aéronef et les manuels de maintenance des composants.

Figure 2-1 montre une connexion statique typique Pitot à 2 canaux.

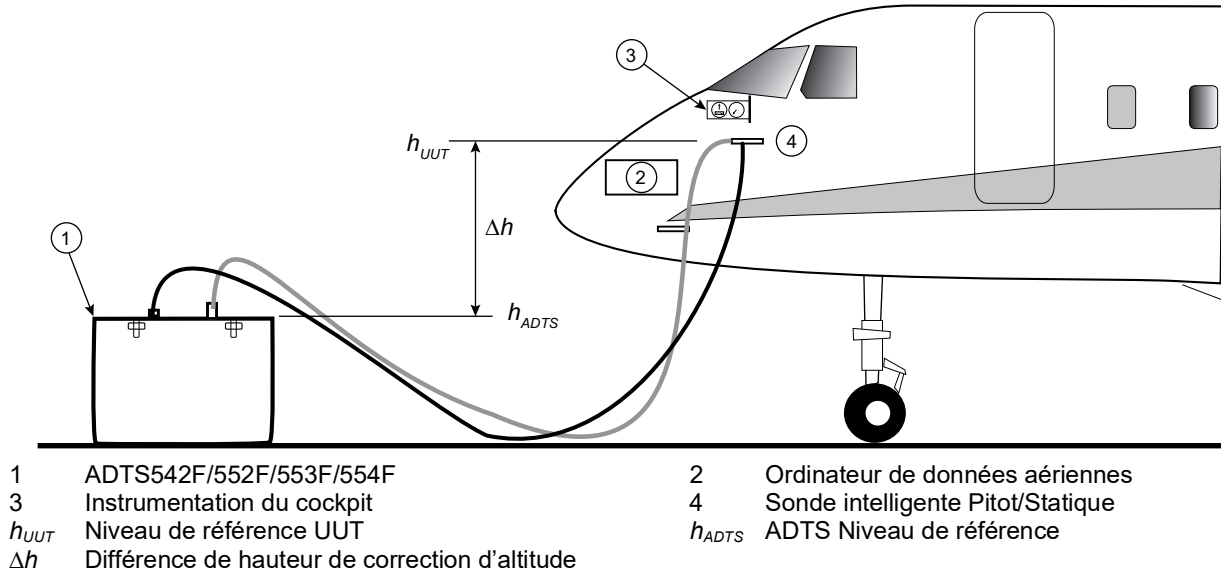


Figure 2-1 : Pitot et Static Aircraft Connection

Figure 2-2 montre une connexion aérienne uniquement Pitot.

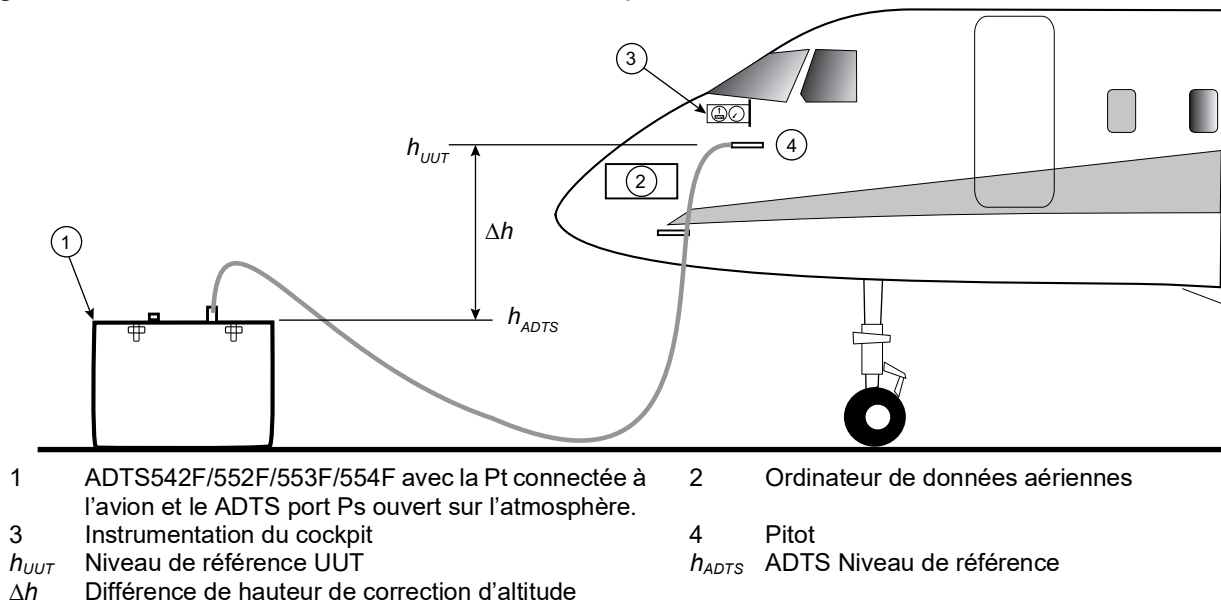


Figure 2-2 : Connexion aérienne uniquement PT

2.5.2 Correction d'altitude

Il est important de connaître la position par ADTS rapport aux capteurs d'altitude de l'avion. Une correction d'altitude doit être effectuée pour tenir compte de la différence d'altitude entre le ADTS niveau de référence et celui des capteurs d'altitude de l'avion. Consultez le Manuel de maintenance de l'aéronef pour ces informations.

La sortie d'altitude corrigée est égale à la sortie d'altitude réelle augmentée par la différence de hauteur. Voir l'équation ci-dessous et se référer à Figure 2-1 et Figure 2-2:

$$\Delta h = h_{UUT} - h_{ADTS}$$

Remarque : La valeur de correction d'altitude Δh doit être positive lorsqu'il ADTS est positionné sous l'avion.

Voir Section 3.6.4.4 les instructions sur la façon d'entrer la valeur de correction d'altitude dans le ADTSfichier .

3. Opération

3.1 Préparation



AVERTISSEMENT Respectez les précautions de sécurité indiquées dans les ordres locaux ainsi que les procédures d'entretien des aéronefs ou équipements.



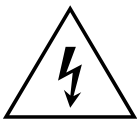
ATTENTION Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que les limites de plage de contrôle pneumatique sont placées en dessous des limites maximales de fonctionnement de l'équipement testé.

N'utilisez pas d'objets tranchants sur l'écran tactile. Les objets tranchants endommageront de façon permanente l'écran tactile, il ne peut pas être réparé.

Assurez-vous que les connecteurs électriques et pneumatiques, les câbles électriques et les tuyaux ainsi que le positionnement des ADTS tuyaux respectent les instructions et exigences en « Positionnement de la ADTS », page 11.

Effectuez les éléments suivants avant utilisation :

1. Si nécessaire, effectuez les tâches de maintenance détaillées dans Section 5.
2. Assurez-vous que l'alimentation au point de connexion murale est COUPÉE. Connectez-le ADTS à l'alimentation électrique au point de connexion murale.



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE Assurez-vous que l'alimentation est connectée à une terre de protection.

Remarque : Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation est accessible en permanence.

3. Inspectez les tuyaux pneumatiques pour détecter des dommages, des infiltrations de saleté et d'humidité. Assurez-vous que les adaptateurs d'avion sont en bon état.
 4. Assurez-vous que les bouches d'aération ne soient pas obstruées.
 5. Connectez les ADTS tuyaux nécessaires pour effectuer les procédures de test.
 6. Installez les adaptateurs nécessaires pour les essais aériens sur les tuyaux.
- Remarque :** Une fois connecté, faites attention à ne pas plier ou à ne pas vous tenir sur les tuyaux.
7. Fixez des cartes vierges à tous les points de test de l'adaptateur.
 8. Effectuez la procédure de test de fuite détaillée dans Section 6.3.
 9. Si nécessaire, effectuer une correction d'altitude, voir Section 2.5.2.

Remarque : Lisez toute la procédure avant de commencer le test sur un avion ou un composant.

3.2 Routine de puissance

Assurez-vous que l'alimentation au point de connexion murale est ALLUMÉE.

3.2.1 Connexion filaire

1. Soit positionnez le ADTSTOUCH sur le connecteur d'amarrage du ADTS, soit le ADTSTOUCH connectez au ADTS à l'aide du connecteur du câble ombilical.
2. Réglez l'interrupteur On/Standby à l'avant ADTS sur ON.

Chapitre 3. Opération

Il ADTS effectue un auto-test, ce qui donne une ADTS indication de statut de Pass ou Fault.

Tableau 3-1 : ADTS Indication de statut (4a)

Couleur de l'indicateur	Condition
Pas de LED	de
Jaune	Veille
Vert (clignotement)	Auto-test en cours
Vert	Réussite
Rouge	Faute

Si l'auto-test échoue (indication rouge de défaut), ou pour toute autre raison qu'il ADTS est considéré comme non fonctionnel, contactez Druck et retournez le ADTS test à Druck ou à un centre de service approuvé par Druck.

Pendant la routine de mise sous tension, l'écran suivant affiche une barre de progression en bas de l'écran :

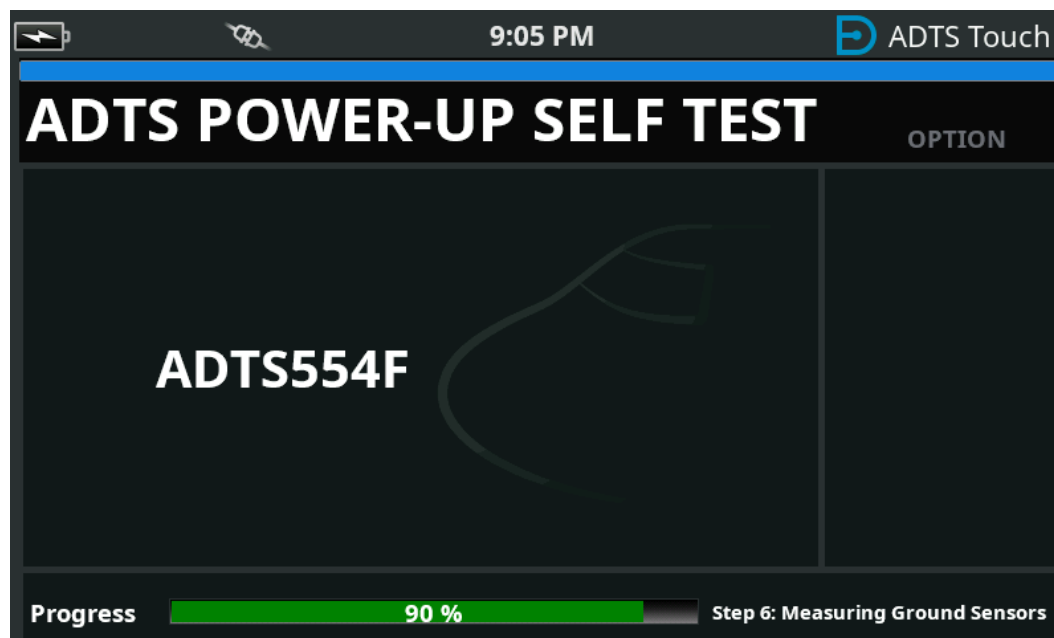


Figure 3-1 : ADTS Écran d'auto-test de mise en puissance

L'écran ADTS d'auto-test de puissance s'affiche un court moment, suivi du tableau de bord.

3.2.2 Connexion sans fil

Les connexions sans fil ne peuvent être établies que sur ADTS des unités ayant déjà activé l'option sans fil, voir Section 3.16. Les options actuellement activées sont affichées à l'écran du

test d'auto-mise sous tension. Affiché à l'écran dans Figure 3-2, les options Bluetooth® et EPR sont activées.

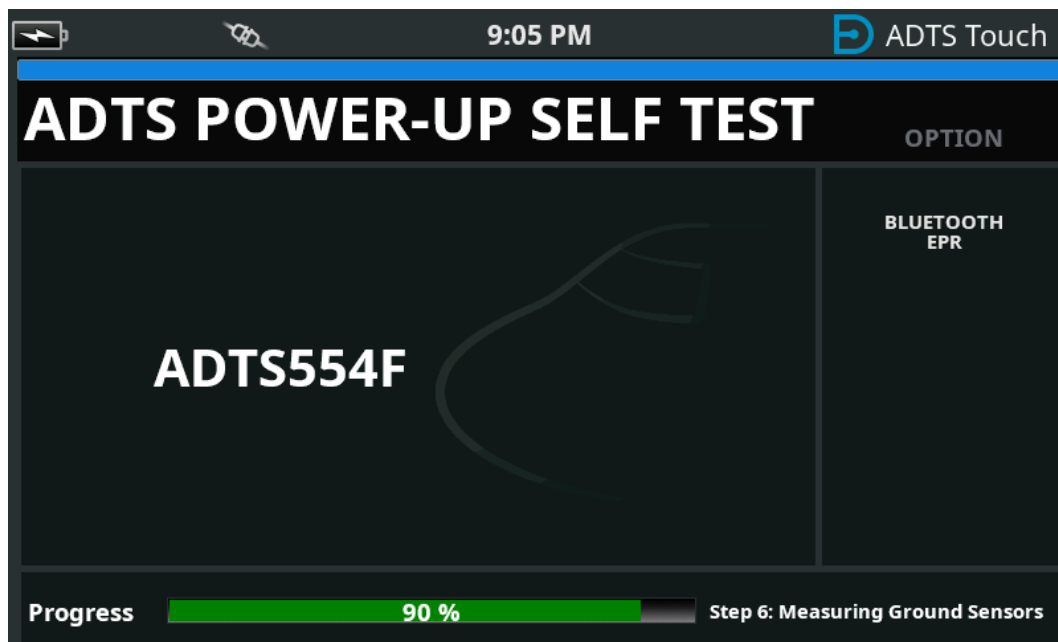


Figure 3-2 : ADTS Écran d'auto-test d'alimentation avec Bluetooth® et EPR

3.2.2.1 Connexion sans fil (logiciel DK0429)

Pour établir une connexion sans fil :

1. Assurez-vous que le n'est ADTSTOUCH pas positionné sur le connecteur d'amarrage du ADTS, ni connecté à l'aide ADTS du connecteur du câble ombilical.
2. Allume le ADTSTOUCH LUM.
3. Naviguez jusqu'au tableau de bord >> Outils >> Bluetooth. Le sous-menu Bluetooth® s'ouvre.
4. Sélectionnez « Nouvelle analyse des appareils ». Attendez pendant qu'une recherche d'appareils actifs est effectuée.
5. Sélectionnez l'appareil à numéro de série nécessaire dans la liste et appuyez sur l'icône « coche ». Attendez que la connexion soit établie.

Si la liaison a réussi, l'icône de l'antenne Bluetooth® est affichée dans la zone indicateur de statut de , ADTSTOUCHvoir Figure 1-7.

3.2.2.2 Connexion sans fil (logiciel DK0467)

Le jumelage Bluetooth® est légèrement différent sur le produit utilisant le logiciel DK0467. Cela a été introduit pour améliorer la cybersécurité des produits. Pour établir une connexion sans fil Bluetooth® :

1. L'appairage doit être effectué dès que l'unité ADTS contrôleur est allumée pour la première fois. Un délai d'environ 5 minutes est autorisé pour obtenir l'appariement.
2. Assurez-vous que le n'est ADTSTOUCH pas positionné sur le connecteur d'amarrage du ADTS, ni connecté à l'aide ADTS du connecteur ombilical.
3. Alimentez le ADTS contrôleur, avec l'appareil en mode VEILLE, et activez le ADTSTOUCH bouton ON.
4. Après l'allumage, la LED Bluetooth® de la ADTS manette clignote RAPIDEMENT. L'appariement ne peut être obtenu que lorsque la LED est dans cet état. Après environ 5 minutes, la LED Bluetooth® passe à un clignotement plus lent.

Chapitre 3. Opération

5. Alors que la LED Bluetooth® clignote RAPIDEMENT :
 - a. Naviguez jusqu'au tableau de bord >> Outils >> Bluetooth. Le sous-menu Bluetooth® s'ouvre.
 - b. Sélectionnez « Nouvelle analyse des appareils ». Attendez pendant qu'une recherche d'appareils actifs est effectuée.
 - c. Sélectionnez l'appareil à numéro de série nécessaire dans la liste et appuyez sur l'icône « coche ». Attendez que la connexion soit établie.

Si l'appairage a réussi, l'icône de l'antenne Bluetooth® apparaît dans la zone de l'indicateur d'état de (Figure 1-7ADTSTOUCH), et la LED Bluetooth® (Figure 1-2, élément 4c) sur le ADTS sera fixe.

Le Bluetooth® est disponible en modes ON et Standby en ADTS553F et ADTS554F en raison de la prise en charge des bornes à double main.

L'exploitation ADTS sans fil est désormais disponible. Voir Section 3.16.

3.3 TABLEAU DE BORD

Le tableau de bord affiche les éléments principaux du menu, qui sont :

- STATIQUE DE PITOT
- EPR
- Paramètres
- OUTILS
- SÉQUENCE DE TEST
- TRANSPONDEUR

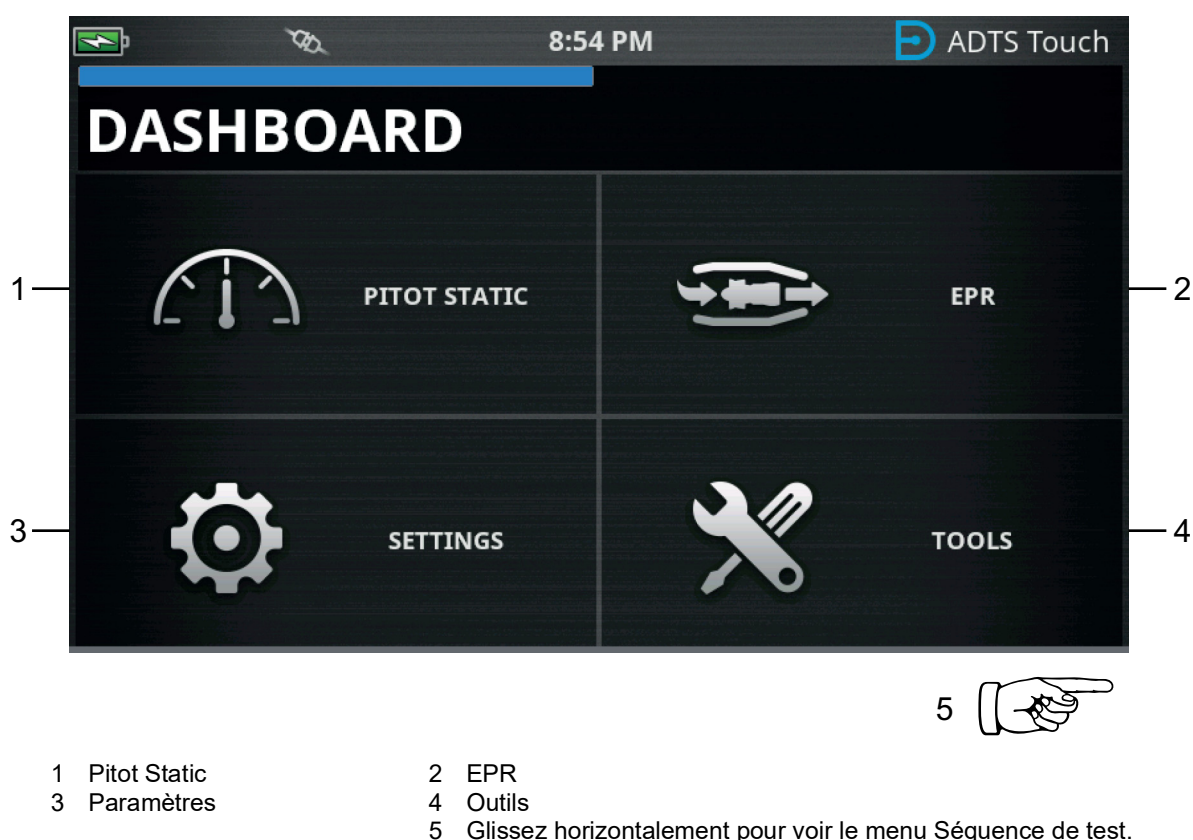


Figure 3-3 : Tableau de bord Menu principal

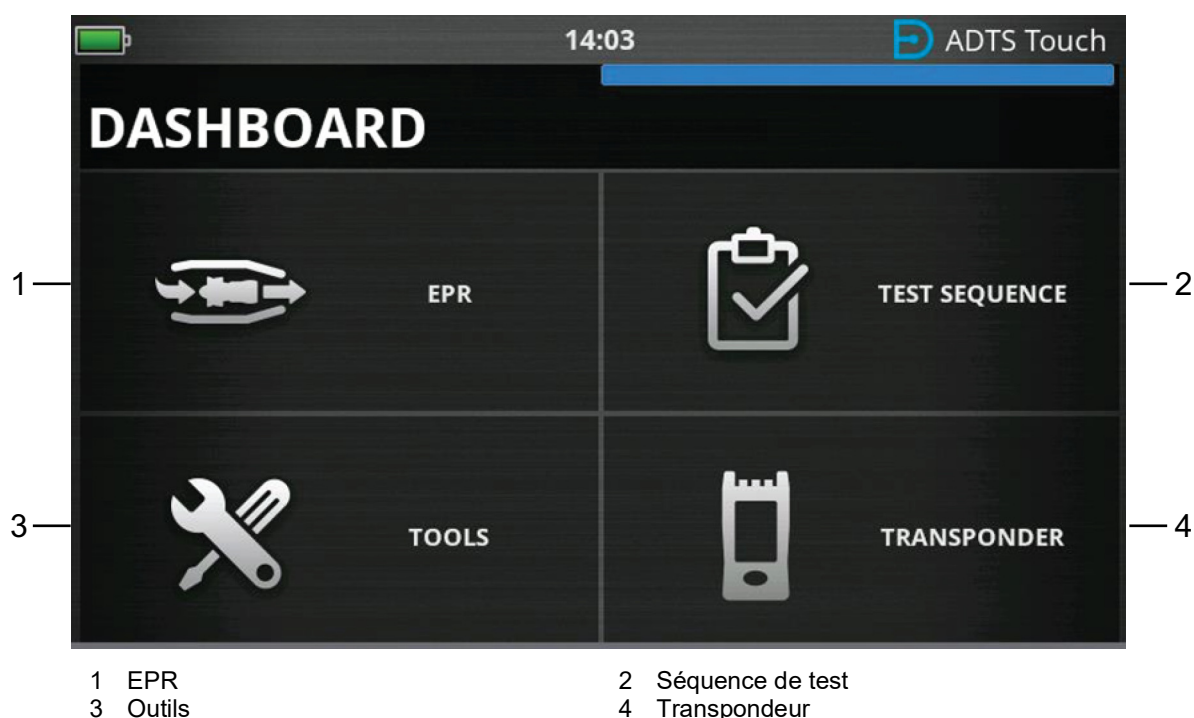


Figure 3-4 : Menu du tableau de bord affichant la séquence de test

3.4 Pitot Static

Lorsque Pitot Static est sélectionné sur le tableau de bord, l'écran résultant affiche clairement s'il ADTS contrôle actuellement les pressions aux ports Ps et Pt (CONTROL) ou s'il mesure passivement les pressions aux ports Ps et Pt (MEASURE).

La condition immédiatement après l'alimentation est toujours MESURE, afin de protéger tout système connecté.

Pour passer d'un mode à l'autre, appuyez sur l'icône associée (1) en bas de l'écran. Voir Figure 3-5.

3.4.1 Mode de mesure

L'écran de mode MEASURE affiche en temps réel les mesures statiques de Pitot (2) basées sur les pressions actuelles et les taux de variation (3) des pressions présentes aux ports Ps et Pt des systèmes de l'aéronef ADTS ou de tout système connecté. Toutes ADTS les fonctions de pompage et de contrôle de pression sont inactives sauf si la protection contre les fuites automatiques est activée.

Chapitre 3. Opération

Cet écran d'information statique Pitot de base sera généralement utilisé pour surveiller passivement la pression et l'état du taux de fuite de l'avion connecté.

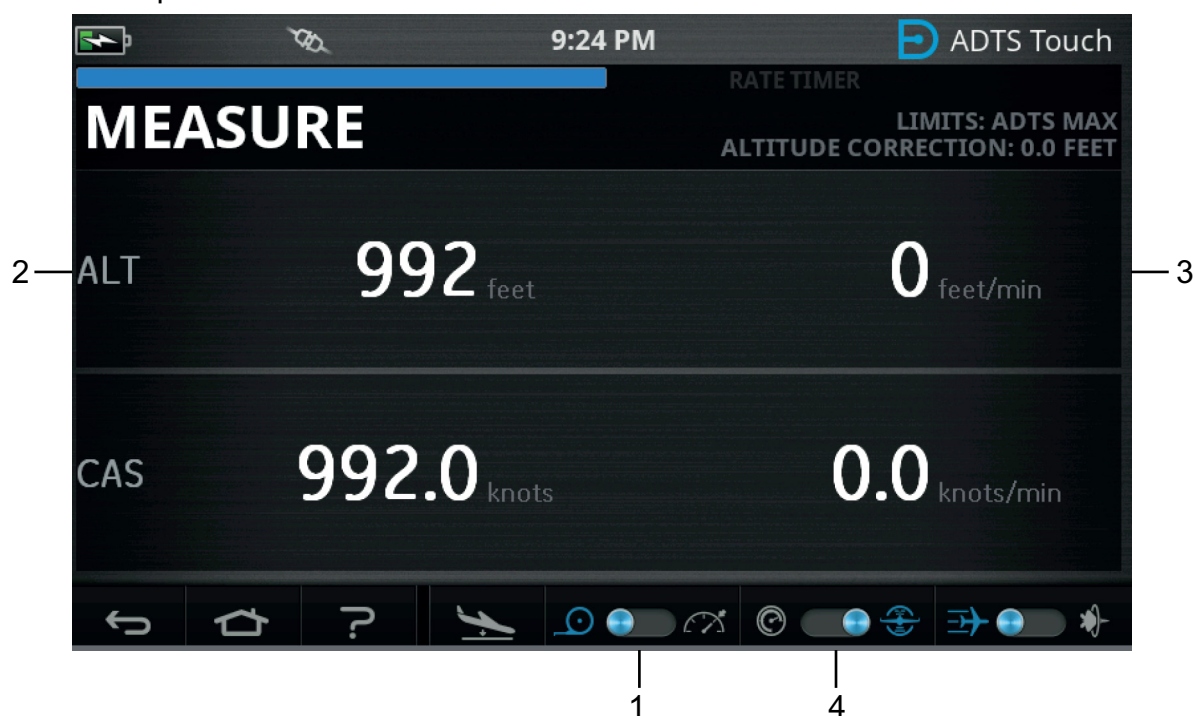


Figure 3-5 : Mode mesure – Canal unique

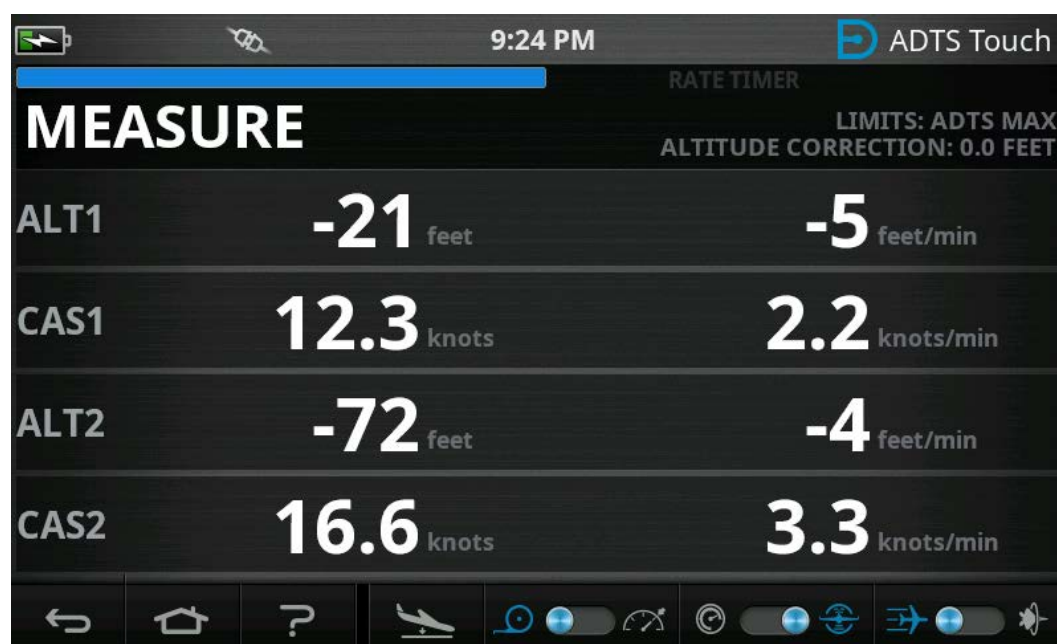


Figure 3-6 : Mode mesure – Multicanal

Le système peut être commuté entre unités aéronautiques et unités de pression par commande à bascule (4).

3.4.2 Mode de contrôle

Lorsque le mode CONTRÔLE est sélectionné à l'icône (1), les ADTS pompes et les fonctions de contrôle de pression sont activées mais ne provoquent aucune variation des pressions courantes sauf si l'opérateur en demande est requise.

L'écran de mode CONTRÔLE affiche également en temps réel les mesures du paramètre statique Pitot basées sur les pressions actuelles et les taux de variation de pression présents aux ports Ps et Pt. Il dispose également d'un champ « Visée » pour chaque paramètre permettant d'entrer de nouvelles valeurs cibles pour le ADTS.

Cet écran peut être configuré à l'icône (2) pour accepter et présenter des données en unités aéronautiques ou en unités de pression.

L'affichage du canal Pt peut être configuré à l'icône (3) pour afficher soit CAS, soit Mach (lorsqu'il s'agit en unités aérodynamiques) et soit Qc soit Pt (lorsqu'il est en unités de pression).

Une barre de progression (4) indique le taux et le pourcentage d'accomplissement vers la nouvelle cible demandée.

Le mesureur d'effort (5) peut basculer à gauche ou à droite selon que le contrôle de la pression demandée pour ce canal nécessite principalement du vide (gauche) ou de la pression (droite), par exemple, un basculement excessif à gauche à un point de consigne d'altitude pourrait donner une indication précoce d'une fuite d'atmosphère.

Cet écran de contrôle statique Pitot de base sera généralement utilisé pour exercer activement l'avion ou le système connecté au-dessus de la plage de test requise des paramètres Ps/Pt.



Figure 3-7 : Mode de contrôle – Canal unique

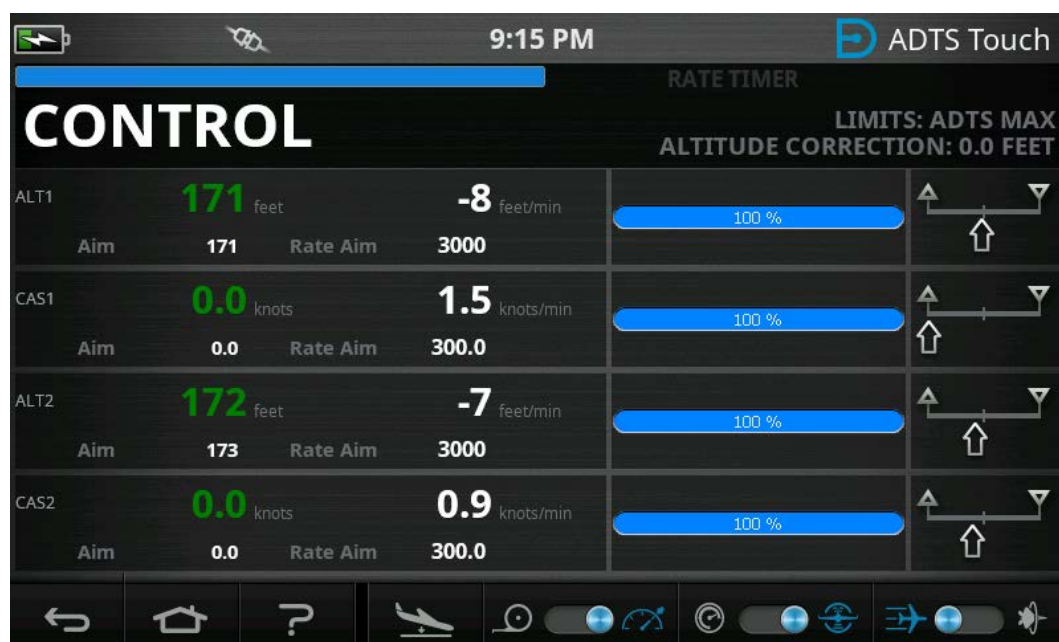


Figure 3-8 : Mode de contrôle – Multicanal

3.4.3 ALT, CAS et Mach

Les commandes suivantes sont disponibles lorsque les unités « aéronautiques » sont sélectionnées :



Figure 3-9 : Mode de contrôle – ALT, CAS et Mach Aims

3.4.3.1 ALT (ALT1, ALT2 activé ADTS553F et ADTS554F)

Affiche l'altitude actuellement sélectionnée. Pour changer la valeur d'altitude :

1. Appuyez sur la valeur « Viser » (1) pour la surligner.
2. Utilisez le clavier numéroté pour entrer la nouvelle valeur.

3. Si nécessaire, changez la valeur du taux de variation en appuyant sur la valeur « Objectif de taux » (2) et en entrant la nouvelle valeur, ou utilisez les contrôles de poussée haut/bas (5/6) pour incrémenter/décroître la valeur d'un facteur prédéfini.
4. Pour changer l'incrément/taux de décroissement de poussée :
 - a. Appuyez et maintenez un des contrôles haut/bas (5/6) pendant 2 secondes. Le panneau de facteur d'incrément/décroissement s'ouvre.



Figure 3-10 : Sélection du facteur d'incrément/diminution de la poussée

- b. Sélectionnez le nouveau facteur (7) dans la liste. Le nouveau facteur est sélectionné et le panneau du facteur d'incrément/décroissement se ferme.
Appuyer sur les contrôles haut/bas (5/6) augmente/diminue la valeur « Rate Aim » du nouveau facteur.
- c. Appuyez sur l'icône « Cocher » (3), la nouvelle valeur apparaît dans le champ « Viser ». La valeur d'altitude change pour la nouvelle valeur, au taux de changement, et à condition que la nouvelle valeur reste dans des limites acceptables, le texte deviendra vert.
- d. Appuyer sur l'icône « Croix » (4) annule l'action et ferme le clavier.

Remarque : Il est possible de modifier plusieurs valeurs en même temps en sélectionnant les valeurs de visée appropriées (répéter les étapes 1 à 4) puis en appuyant sur l'élément « Tick » une fois que tous les changements ont été saisis. Cette méthode est préférable sur le ADTS553F système et ADTS554F, comme sur un système de contrôleur multicanal, il est préférable que tous les contrôleurs démarrent en même temps.

3.4.3.2 CAS (CAS1, CAS2 activé ADTS554F)

Affiche la vitesse de l'air calibrée actuellement sélectionnée. Pour changer la valeur, répétez la même procédure pour Section 3.4.3.1 CAS.

3.4.3.3 Mach (MACH1, MACH2 activé ADTS554F)

Affiche la sélection actuelle. Pour changer la valeur, répétez la même procédure pour Section 3.4.3.1 Mach.

3.4.4 PS, Pt et Qc

Les commandes suivantes sont disponibles lorsque les unités « Pression » sont sélectionnées :

3.4.4.1 Ps (PS1, PS2 activé ADTS553F et ADTS554F)

Affiche la pression actuellement sélectionnée. Pour changer la valeur, répétez la même procédure que Section 3.4.4.1 pour les P.

3.4.4.2 Pt (Pt1, Pt2 sur ADTS554F)

Affiche la pression actuellement sélectionnée. Pour changer la valeur, répétez la même procédure que Section 3.4.4.1 pour Pt.

3.4.4.3 Qc (Qc1, Qc2 sur ADTS554F)

Affiche la pression actuellement sélectionnée. Pour changer la valeur, répétez la même procédure que Section 3.4.4.1 pour Qc.

3.4.5 Descente en altitude

La ADTS542F/552F/553F/554F série utilise un seul ensemble de pompes pour générer les pressions internes et les vides qui sont finalement présentés aux ports statiques et Pitot. Lors de situations de contrôle où des débits de gaz élevés sont nécessaires, il est possible que ces pressions de source commencent à s'effondrer. Cela peut se manifester par une chute d'altitude indésirable sur un canal auparavant contrôlé et stable.

Pour éviter cet effet, le logiciel à l'intérieur ADTS limitera les changements de CAS ou de taux d'altitude afin de maintenir un canal non rampant (stable).

Remarque : Dans les cas extrêmes, l'effet limitant la vitesse peut faire paraître très lentes les variations d'altitude et de CAS.

3.5 Mode minuterie de débit

Pour accéder à cet écran, appuyez et faites glisser l'ensemble de l'écran MESURE ou CONTRÔLE vers la gauche.

Le Rate Timer comporte une période d'attente associée qui permet aux pressions de se stabiliser avant le début du timing. Le délai d'attente est déroulé jusqu'à zéro avant le début de la période chronométrée.



Figure 3-11 : Panneau de minuterie de débit – Canal unique



Figure 3-12 : Panneau de minuterie de débit – Multicanal

Le Rate Timer lance un minuteur interne pour un temps de Test prédéfini. À la fin de la période chronométrée, l'affichage affiche le taux moyen de variation sur la période spécifiée.

3.5.1 Période d'attente

Pour définir la période d'attente :

1. Sur le panneau Rate Timer, appuyez sur WAIT (1) pour le surligner, le panneau Set Time s'ouvre.



Figure 3-13 : Définir le panneau de temps d'attente

Chapitre 3. Opération

2. Sur le panneau Temps défini, sélectionnez les « heures », « minutes » et « secondes » (2) nécessaires.
3. Appuyez sur l'icône « Tick » (3), le panneau Définir l'heure se ferme et la nouvelle heure s'affiche dans le panneau Rate Timer.
4. En appuyant sur l'icône « Croix » (4), l'action est annulée et le panneau Définir le temps.

3.5.2 Période TEST

1. Sur le panneau « Rate Timer », appuyez sur « TEST » (5) pour le surligner, le panneau « Définir l'heure » s'ouvre.
2. Sur le panneau Temps défini, sélectionnez les « heures », « minutes » et « secondes » nécessaires.
3. Appuyez sur l'icône « Tick », le panneau Définir l'heure se ferme et la nouvelle heure s'affiche dans le panneau Rate Timer.
4. En appuyant sur l'icône « Croix », l'action est annulée et ferme le panneau Définir le temps.

3.5.3 Démarrez le minuteur de taux

Pour démarrer le Rate Timer :

1. Pour lancer le minuteur, appuyez sur l'icône « lecture » (6). Le minuteur commence à compter, l'indicateur de temps écoulé (pourcentage) devient bleu et le mot « Wait » s'affiche sous l'indication de pourcentage.
2. Lorsque le minuteur atteint 100 %, le compte à rebours recommence et le mot « Test » apparaît sous l'indication de pourcentage. Lorsque le minuteur atteint 100 %, il s'arrête, l'indicateur de temps écoulé reste bleu et le mot « Fin » s'affiche. À la fin de la période de test chronométrée, les taux moyens de variation mesurés pour chaque canal sont affichés avec la lettre majuscule « T » comme suffixe.



Figure 3-14 : Résultats du minuteur de taux

3. Pour arrêter ou réinitialiser le minuteur, appuyez sur l'icône « croix » (7). Le minuteur est réinitialisé, l'indicateur de temps écoulé est blanc et le mot « Inactif » est affiché.

3.6 Paramètres

Naviguez jusqu'au tableau de bord >> Paramètres. L'écran des paramètres s'ouvre montrant les commandes disponibles.

Remarque : Il ADTS contient des menus protégés par code PIN. Une liste des codes PIN par défaut d'usine se trouve dans Section 4.2.

Le tableau suivant présente un aperçu du menu des paramètres :

Tableau 3-2 : Aperçu du menu des paramètres

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Intensité ^a		
Thème		
Volume		
ADTS Paramètres	Mode canal	
	Récupération automatique après fuite	
	Unités de pression	
	Unités aérodynamiques	
	Correction d'altitude	
	Taux de vitesse automatique	
	PS1 - PS2 Limits (3 canaux uniquement) (ADTS553F/554F)	
	Mode vitesse	
	ADTS Limites	Limites de vue Limites sélectionnées Limites par défaut Limites d'édition Créer de nouvelles limites Suppression des limites
	Zéro automatique	
	Modifier le code PIN du superviseur	
Configuration ^b	Ensemble de test à 2 canaux	
	Ensemble de test à 3 canaux	
	Ensemble de test à 4 canaux	
Économiseur de batterie	Économiseur de batterie	
	Éteindre après - Durée du minuteur	
Paramètres régionaux	Date	Format de date
	Durée	Format temporel
	Langue	
Rotation de l'écran	0	
	180	
® Bluetooth Autoconnect		

a. Ce menu et ses sous-menus ne sont disponibles que lorsque l'interrupteur On/Standby est réglé sur On.

b. La configuration ne peut être modifiée que lorsque l'interrupteur On/Standby est réglé en Standby.

Remarque : Les options présentées dépendront de la variante produit.

Chapitre 3. Opération

3.6.1 Intensité

Ajuste la luminosité des écrans.

3.6.2 Thème

Ça change la vue d'écran d'un fond sombre avec du texte blanc à un fond clair avec du texte noir pour une utilisation en plein soleil.

3.6.3 Volume

Ajuste le volume des indications sonores.

3.6.4 ADTS Paramètres

Ouvre un sous-menu contenant onze éléments :

3.6.4.1 Récupération automatique des fuites

La récupération automatique de fuite reprend automatiquement le contrôle si le taux de fuite devient trop élevé pour l'un des canaux de contrôle. L'auto-fuite fonctionne à des vitesses prédéfinies de 3000 ft/min et 600 nœuds/min.

Pour activer ou désactiver la récupération automatique de fuite :

1. Touchez le panneau de récupération automatique des fuites à l'intérieur de la boîte blanche. Lorsque la récupération automatique de fuite est activée, une « coche » apparaît à l'intérieur de la case. Si aucun « tic » n'est visible, la récupération automatique de fuite est désactivée.

3.6.4.2 Unités de pression

Affiche la sélection actuelle. Pour modifier le réglage des unités de pression :

1. Tapez le panneau des unités de pression.
2. Appuyez sur le bouton radio des unités nécessaires. Le panneau de boutons radio de l'unité se ferme et le panneau des unités de pression affiche les unités sélectionnées.

3.6.4.3 Unités aérodynamiques

Affiche la sélection actuelle. Pour modifier le réglage des unités aérodynamiques :

1. Touchez le panneau des unités aérodynamiques.
2. Appuyez sur le bouton radio nécessaire pour les unités aérodynamiques. Le panneau radio des unités aérodynamiques se ferme et le panneau des unités aérodynamiques affiche les unités sélectionnées.

3.6.4.4 Correction d'altitude

Affiche la sélection actuelle. Pour modifier le réglage de correction d'altitude :

1. Appuyez sur le panneau de correction d'altitude, un clavier numéroté s'affiche.
Remarque : Entrez un facteur de correction positive lorsque ADTS c'est en dessous de la référence de l'aéronef. Entrez un facteur de correction négative lorsque ADTS cela est au-dessus de la référence de l'appareil.
2. Sur le clavier numéroté, sélectionnez le réglage de correction d'altitude nécessaire.
3. Appuyez sur l'icône « Coche », le clavier numéroté se ferme et le nouveau réglage de correction d'altitude s'affiche dans le panneau de correction d'altitude.
4. Appuyer sur l'icône « Croix » annule l'action et ferme le clavier numéroté.

3.6.4.5 Taux de vitesse automatique

Cette fonction ajuste le taux de vitesse pour que l'altitude et la vitesse atteignent les points de consigne en même temps.

Remarque : Le taux de vitesse sera plafonné aux limites.

Lorsque le débit de vitesse automatique est **activé**, une « coche » s'affiche à l'intérieur de la case. Si aucun « tic » n'est visible, la vitesse automatique est **désactivée**.

Lorsque le taux de vitesse automatique est **activé**, une indication (A) s'affiche à côté de l'unité de visée de taux sur le canal de vitesse.

3.6.4.6 Ps1 - Limite différentielle Ps2 en fonctionnement 3 canaux

La valeur par défaut pour la limite Ps1 - Ps2 est de 84,66 mbar (2,5 inHg). Cela peut être modifié dans le menu ci-dessous.

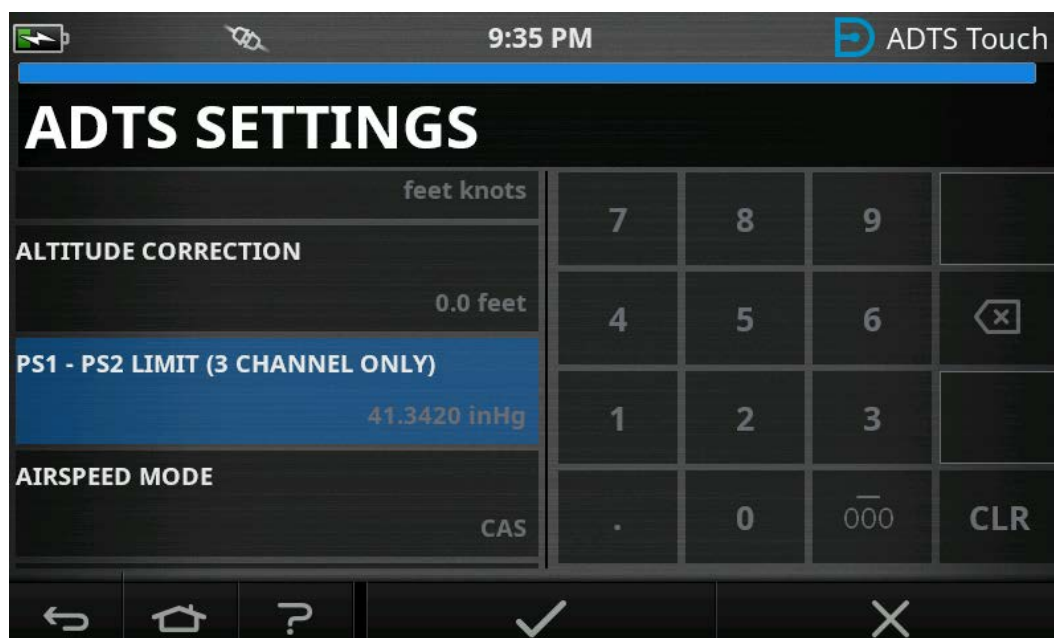


Figure 3-15 : Réglage de la PS1 - Limite PS2 (uniquement 3/4 de canaux)

3.6.4.7 Mode vitesse

Affiche la sélection actuelle. Pour changer le cadre :

1. Appuyez sur le panneau de mode vitesse.
2. Appuyez sur le bouton radio des unités nécessaires :
 - a. CAS : sélectionne le mode Vitesse calculée et ferme le panneau de mode vitesse.
 - b. TAS : ouvre le sous-panneau True Airspeed contenant deux éléments supplémentaires :
 - i. Température de vitesse réelle : indique la température actuellement sélectionnée. Pour modifier le réglage de température sélectionné : appuyez sur le panneau Température de la Vitesse Réelle. Un clavier numéroté est affiché. Utilisez le clavier pour entrer la nouvelle température et appuyez sur l'icône « cocher ». La nouvelle température est affichée dans le panneau True Airspeed Temperature et le clavier se ferme.
 - ii. Unités de température : affiche les unités de température actuellement sélectionnées. Pour changer les unités de température sélectionnées : appuyez sur le panneau des unités de température.

Appuyez sur le bouton radio des unités nécessaires. Le panneau des unités de température se ferme et les nouvelles unités de température apparaissent dans le panneau des unités de température.

3.6.4.8 ADTS Limites

Ouvre le sous-menu «ADTS limites ». Le sous-menu «ADTS limites » contient les éléments suivants :

- Limites de vue
 - Limites sélectionnées
 - Limites par défaut
 - Limites d'édition
 - Créer de nouvelles limites
 - Supprimez les limites.
1. Voir les limites

Tableau 3-3 : ADTS Max (ADTS552F/553F/554F)

limite	Valeur
Altitude minimale	-3000 pieds
Altitude maximale	60 000 pieds (65 000 pieds en option ^a)
Minimum CAS	-100,0 nœuds
CAS maximal	650,0 nœuds
P minimum	35,00 mbar
P maximums	1400,00 mbar
Contrôle de qualité minimal	-1365,00 mbar
Contrôle de qualité maximal	1962,00 mbar
Mach maximal	3,500 Mach
ROC maximale	20 000 pieds/minute
RtPs maximaux	1000 mbar/min
Maximum RtQc	1000 mbar/min
Correction alternative	± 100,0 pieds
ARINC	De

a. L'option Altitude Étendue (EALT) sera disponible via le numéro de code PIN.

Tableau 3-4 : Max Aero (ADTS542F)

limite	Valeur
Altitude minimale	-3000 pieds
Altitude maximale	55 000 pieds
Minimum CAS	0,0 nœud
CAS maximal	650,0 nœuds
P minimum	91,20 mbar
P maximums	1130,00 mbar
Contrôle de qualité minimal	-1000,00 mbar

Tableau 3-4 : Max Aero (ADTS542F)

limite	Valeur
Contrôle de qualité maximal	867,00 mbar
Mach maximal	3 000 Mach
ROC maximale	6000 pieds/min
RtPs maximaux	500,00 mbar/min
Maximum RtQc	500,00 mbar/min
Correction alternative	± 100,0 pieds
ARINC	De

Tableau 3-5 : Max Aero (ADTS552F/553F/554F)

limite	Valeur
Altitude minimale	-3000 pieds
Altitude maximale	60 000 pieds (65 000 pieds en option ^a)
Minimum CAS	0,0 nœud
CAS maximal	650,0 nœuds
P minimum	71,72 mbar (56,40 mbar en option ^a)
P maximums	1130,00 mbar
Contrôle de qualité minimal	-1000,00 mbar
Contrôle de qualité maximal	867,00 mbar
Mach maximal	3 000 Mach
ROC maximale	6000 pieds/min
RtPs maximaux	500,00 mbar/min
Maximum RtQc	500,00 mbar/min
Correction alternative	± 100,0 pieds
ARINC	De

a. L'option Altitude Étendue (EALT) sera disponible via le numéro de code PIN.

Tableau 3-6 : Voilure fixe

limite	Valeur
Altitude minimale	-1000 pieds
Altitude maximale	50 000 pieds
Minimum CAS	0,0 nœud
CAS maximal	450,0 nœuds
P minimum	115,97 mbar
P maximums	1051,00 mbar

Tableau 3-6 : Voilure fixe

limite	Valeur
Contrôle de qualité minimal	0,00 mbar
Contrôle de qualité maximal	368,01 mbar
Mach maximal	0,900 Mach
ROC maximale	6000 pieds/min
RtPs maximaux	109,85 mbar/min
Maximum RtQc	109,85 mbar/min
Correction alternative	± 100,0 pieds
ARINC	De

Tableau 3-7 : Hélicoptère

limite	Valeur
Altitude minimale	-1000 pieds
Altitude maximale	35 000 pieds
Minimum CAS	0,0 nœud
CAS maximal	250,0 nœuds
P minimum	230,00 mbar
P maximums	1051,00 mbar
Contrôle de qualité minimal	0,00 mbar
Contrôle de qualité maximal	110,00 mbar
Mach maximal	0,700 Mach
ROC maximale	3000 pieds/min
RtPs maximaux	109,85 mbar/min
Maximum RtQc	109,85 mbar/min
Correction alternative	± 100,0 pieds
ARINC	De

Tableau 3-8 : Sonde ADS

limite	Valeur
Altitude minimale	-2000 pieds
Altitude maximale	50 000 pieds
Minimum CAS	0,0 nœud
CAS maximal	450,0 nœuds
P minimum	91,00 mbar
P maximums	1130,00 mbar

Tableau 3-8 : Sonde ADS

limite	Valeur
Contrôle de qualité minimal	-16,93 mbar
Contrôle de qualité maximal	368,01 mbar
Mach maximal	1 000 Mach
ROC maximale	10 000 pieds/min
RtPs maximaux	366,16 mbar/min
Maximum RtQc	366,16 mbar/min
Correction alternative	± 100,0 pieds
ARINC	De

Tableau 3-9 : FL280 MAX (ADTS542F)

limite	Valeur
Altitude minimale	-3000 pieds
Altitude maximale	28 000 pieds
Minimum CAS	0,0 nœud
CAS maximal	450,0 nœuds
P minimum	329,32 mbar
P maximums	1400,00 mbar
Contrôle de qualité minimal	-1000,00 mbar
Contrôle de qualité maximal	368,01 mbar
Mach maximal	1,094 Mach
ROC maximale	6000 pieds/min
RtPs maximaux	500,00 mbar/min
Maximum RtQc	500,00 mbar/min
Correction alternative	±100,0 pieds
ARINC	De

Tableau 3-10 : FL280 (ADTS542F)

limite	Valeur
Altitude minimale	-1000 pieds
Altitude maximale	28 000 pieds
Minimum CAS	0,0 nœud
CAS maximal	250,0 nœuds
P minimum	329,32 mbar
P maximums	1050,41 mbar

Tableau 3-10 : FL280 (ADTS542F)

limite	Valeur
Contrôle de qualité minimal	0 mbar
Contrôle de qualité maximal	110,00 mbar
Mach maximal	0,7 Mach
ROC maximale	3000 pieds/min
RtPs maximaux	109,85 mbar/min
Maximum RtQc	109,85 mbar/min
Correction alternative	± 100,0 pieds
ARINC	De

2. Limites sélectionnées

Select Limits affiche le réglage actuel. Pour changer le réglage de sélection des limites :

- Appuyez sur le panneau de sélection des limites.
- Appuyez sur le bouton select limitations nécessaire. Le panneau de sélection des limites se ferme et le panneau de sélection des limites affiche la nouvelle sélection.

3. Limites par défaut

Permet à l'utilisateur de sélectionner les limites auxquelles l'appareil est placé par défaut après une extinction de l'appareil. Le code PIN superviseur est nécessaire pour modifier les limites par défaut.

4. Limites de modification

Une fois sélectionnée, cette fonction nécessite la saisie d'un code PIN. Un ensemble de limites existant peut être modifié en utilisant cette fonction. Pour modifier les limites :

- Touchez les limites d'édition, un clavier numéroté s'affiche.
- Saisissez votre code PIN et appuyez sur l'icône « cocher ». Le panneau Modifier les limites s'ouvre. Appuyer sur l'icône « croix » ferme le clavier numéroté sans effectuer de modifications.
- Dans le panneau Modifier les limites, appuyez sur les limites utilisateur mises sur modifiées. Si aucune limite d'utilisateurs n'a été créée, l'écran sera vide.
- Appuyez sur une limite, un clavier numéroté s'ouvre pour laisser la limite actuelle à l'édité.
- Modifie la limite et appuie sur l'icône « cocher ». Le paramètre est modifié et le clavier se ferme. Appuyer sur l'icône « croix » ferme le clavier numéroté sans effectuer de modifications.
- Appuyez sur le bouton Retour/Retour pour revenir au ADTS menu Paramètres.

5. Créer de nouvelles limites

Une fois sélectionnée, cette fonction nécessite la saisie d'un code PIN. Un nouvel ensemble de limites peut être créé après la suppression d'un ensemble de limites existant ou en écrasant des limites existantes. Pour créer de nouvelles limites :

- Appuyez sur Créer de nouvelles limites, un clavier numéroté s'affiche.
- Saisissez votre code PIN et appuyez sur l'icône « cocher ». Le panneau Créer de nouvelles limites s'ouvre. Appuyer sur l'icône « croix » ferme le clavier numéroté sans effectuer de modifications.

- c. Dans le panneau Créer de nouvelles limites, appuyez sur le panneau pour voir les limites définies comme modèle.
 - d. Le panneau de noms et le clavier s'ouvrent dans la catégorie Personnalisé. Entrez un nom pour les nouvelles limites définies.
 - e. Appuyez sur l'icône « cocher ». Les nouvelles limites fixées peuvent désormais être modifiées.
 - f. Appuyer sur l'élément désiré dans la liste ouvre un clavier numéroté.
 - g. Entrez les nouveaux chiffres et appuyez sur l'icône « cocher ». Le clavier numéroté se ferme et le nouveau paramètre s'affiche pour l'élément sélectionné. Appuyer sur l'icône « croix » ferme le clavier numéroté sans effectuer de modifications.
 - h. Si nécessaire, répétez cette procédure pour d'autres paramètres.
 - i. Appuyez sur le bouton Retour/Retour pour revenir au ADTS menu Paramètres.
6. Suppression des limites
- Une fois sélectionnée, cette fonction nécessite la saisie d'un code PIN. Pour supprimer les limites :
- a. Appuyez sur les limites de Supprimer, un clavier numéroté s'affiche.
 - b. Saisissez votre code PIN et appuyez sur l'icône « cocher ». Le panneau Supprimer les limites s'ouvre. Appuyer sur l'icône « croix » ferme le clavier numéroté sans effectuer de modification.
 - c. Dans le panneau Supprimer les limites, appuyez sur le panneau pour supprimer les limites personnalisées (il peut y en avoir jusqu'à cinq).
 - d. Le message « Êtes-vous sûr de vouloir supprimer ce système de limites ? » est affiché.
 - e. Appuie sur Oui. Les limites sélectionnées définies sont retirées de la liste. Taper Non revient au panneau Supprimer les limites sans apporter de modifications.
 - f. Si nécessaire, répétez cette procédure pour supprimer d'autres ensembles de limites utilisateur.
 - g. Si nécessaire, un nouveau jeu de limites peut être créé pour remplacer les ensembles de limites supprimés, voir « Créer de nouvelles limites ».
 - h. Appuyez sur le bouton Retour/Retour pour revenir au ADTS menu Paramètres.



ATTENTION

- L'ADTS applique des limites aéronautiques lors de l'affichage d'unités aéronautiques.
- L'ADTS applique des limites de pression lors de l'affichage d'unités de pression.

3.6.4.9 Auto Zero (uniquement en mode mesure)

Lorsque l'auto zéro est activé (par défaut), les capteurs Pt et Ps sont automatiquement alignés en utilisant le canal Ps comme canal de référence.

Pour activer ou désactiver l'auto zero:

1. Touchez le panneau auto zero à l'intérieur de la boîte blanche. Lorsque le zéro automatique est activé, une « coche » apparaît à l'intérieur de la boîte. Si aucun « tic » n'est visible, l'auto zéro est désactivé.

3.6.4.10 PIN de superviseur de changement

Remarque : La broche Supervisor ne peut être changée que lorsque l'ADTSTOUCH est connecté en dock (pas via Bluetooth).

Chapitre 3. Opération

Une fois sélectionnée, cette fonction nécessite la saisie d'un code PIN. Pour changer votre code PIN :

1. Touchez le panneau PIN du superviseur des changements. Un clavier numéroté s'ouvre et le texte Entrée code PIN du superviseur s'affiche.
2. Saisissez votre code PIN actuel. Le texte « Nouveau code PIN » est affiché. Appuyer sur l'icône « Croix » annule l'action et ferme le clavier numéroté sans changer le code PIN.
3. Entrez le nouveau code PIN et appuyez sur l'icône « cocher ». On vous demandera de confirmer ce changement.
4. Entrez à nouveau le nouveau code PIN et appuyez à nouveau sur l'icône « cocher ». Le clavier numéroté se ferme et le nouveau code PIN est désormais actif.
5. Vous serez invité à vous souvenir du nouveau code PIN.
6. Appuyez sur OK. Le nouveau code PIN est désormais actif et le panneau PIN du superviseur des changements est fermé.

3.6.5 Configuration

La ADTS configuration (modes 2 canaux, 3 canaux ou 4 canaux) peut être modifiée en sélectionnant le bouton radio approprié dans le menu de droite.

Remarque : Cette option de menu n'est active que lorsque le ADTS contrôleur est mis en mode veille.

3.6.6 Économiseur de batterie

Cette section propose des contrôles qui gèrent l'arrêt automatique afin d'économiser la batterie.

- Économiseur de batterie

Activez ou désactive la fonction d'économie de batterie. Lorsqu'il est activé, l'instrument s'éteint après le délai configuré, sauf si l'activité l'en empêche (par exemple une connexion CAN active).

- Timeout

Règle le temps d'attente de l'économie de batterie en utilisant un sélecteur heures : minutes : secondes. Portée : minimum 1 minute, maximum 2 heures.

Vous pouvez entrer des heures entières sans aucune minute (par exemple 01:00:00 ou 02:00:00). Ces valeurs sont valides dans la plage autorisée.

Après avoir confirmé la sélection, le nouveau délai d'attente est sauvegardé et le minuteur d'économie de batterie redémarre.

Remarques :

Si vous sélectionnez 00:00:00, le système considérera cela comme le minimum (1 minute) pour éviter de désactiver la fonctionnalité par erreur.

Brancher un appareil CAN arrête le minuteur et l'économiseur de batterie ne se déclenche pas.

Si le Bluetooth est connecté, le minuteur est normalement arrêté sauf si le contrôleur est en état VEILLE ou INCONNU. Dans ce cas, le minuteur peut tourner (et s'éteindra à la fin de la minute).

Lorsque le délai expire s'écoule, le système tente un arrêt contrôlé. Si l'arrêt ne peut pas continuer, le système peut réessayer.

3.6.7 Paramètres régionaux

Ouvre un sous-menu contenant trois éléments :

3.6.7.1 Date

Pour changer la date :

1. Appuyez sur le panneau de date. Le réglage actuel est affiché.

2. Sur le calendrier affiché, sélectionnez le « jour », le « mois » et l'année nécessaires.
3. Appuyez sur l'icône « Cocher », le calendrier se ferme et la nouvelle date apparaît dans le panneau de dates.
4. Appuyer sur l'icône « Croix » annule l'action et ferme le calendrier.

3.6.7.2 Format de date

Affiche le format actuel. Pour changer le format de la date :

1. Appuyez sur le panneau de formatage de date.
2. Appuyez sur le bouton de format de date nécessaire. Le panneau de boutons radio pour le format de date se ferme et le panneau de format de date affiche le format sélectionné.

3.6.7.3 Durée

Pour changer le réglage de l'heure :

1. Appuyez sur le panneau temporel. Le réglage actuel est affiché.
2. Sur le panneau affiché, sélectionnez les « heures », « minutes » et « secondes » nécessaires
3. Appuyez sur l'icône « Cocher », le panneau temps se ferme et la nouvelle heure apparaît dans le panneau temps.

En appuyant sur l'icône « Croix », l'action est annulée et le panneau temporel se ferme.

3.6.7.4 Format horaire

Affiche le format actuel. Pour changer le format horaire :

1. Appuyez sur le panneau de formatage horaire.
2. Appuyez sur le bouton radio de formatage horaire nécessaire. Le panneau de boutons radio format d'heure se ferme et le panneau de format horaire affiche le format sélectionné.

3.6.7.5 Langue

Affiche le réglage de langue actuel. Pour changer le paramètre de langue :

1. Appuyez sur le panneau de langue.
2. Appuyez sur le bouton radio langue nécessaire. Le panneau de boutons radio linguistique se ferme et le panneau langue affiche la langue sélectionnée.

3.6.8 Rotation de l'écran

Affiche la rotation actuelle de l'écran (0 ou 180). Pour changer la rotation de l'écran :

1. Appuyez sur le panneau de rotation de l'écran.
2. Appuyez sur le bouton radio de rotation de l'écran nécessaire. Le panneau radio de rotation de l'écran se ferme et le panneau de rotation de l'écran affiche la rotation de l'écran sélectionnée.

3.6.9 ® Bluetooth Autoconnect

Lorsque cette option est sélectionnée (cochée), le ADTS contrôleur tentera ADTSTOUCH automatiquement de se reconnecter via Bluetooth® lorsque la connexion filaire entre les deux est coupée. Lorsque l'option est désélectionnée, le ADTS contrôleur et ADTSTOUCH ne se reconnecte pas via Bluetooth® lorsque la connexion filaire entre les deux est coupée tant que l'option n'est pas resélectionnée.

3.7 Outils

Naviguez dans le tableau de bord >> Outils pour afficher l'écran des Outils.

Remarque : Il ADTS contient des menus protégés par code PIN. Une liste des codes PIN par défaut d'usine se trouve dans Section 4.2.

Chapitre 3. Opération

L'écran des Outils s'ouvre montrant les commandes disponibles. Le tableau suivant présente un aperçu du menu des outils :

Tableau 3-11 : Aperçu du menu des outils

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Étalonnage (calibration des capteurs)	Vérification de l'étalonnage	Interne/Externe
	Étalonnage principal	Interne/Externe
	Étalonnage par annulation	
	Calibration claire	
	Changer la broche CAL	
Calibration (mise à jour logicielle)	Mise à niveau: ADTSTOUCH	APPLICATION Système d'exploitation
	Mise à niveau: ADTS	Mettre à jour le code principal Mettre à jour le code de démarrage
Bluetooth®	Nouveau scan pour les appareils	
	Certifications	
Connexions	USB-A	Aucune
		Communications
	USB-Mini	Mode de stockage
		Communications
	Paramètres de communication (uniquement si USB-A est sélectionné)	Débit en bauds
		Parité
		Contrôle des flux
		Termineur
Statut du système	ADTSTOUCH	
	ADTS	
	Communications	
	Logiciel installé	
	Historique	
	Résumé	
	Assistance	

Tableau 3-11 : Aperçu du menu des outils

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Paramètres de sauvegarde/rappel ADTS	Sauvegarder ADTS les paramètres	
	Paramètres de rappel ADTS	
	Supprimer ADTS les paramètres	
	Copiez tous les fichiers depuis une clé USB	
	Copiez tous les fichiers sur une clé USB	
	Restaurer les derniers ADTS réglages	
	Définir ADTSTOUCH les paramètres par défaut	
	Définir ADTS les paramètres par défaut	
	Configuration par défaut du canal	
ADTS Manuels de	Manuel de sécurité	
	Manuel	
Documents clients		

3.7.1 Étalonnage (calibration des capteurs)

Pour accéder à cette fonction, saisissez le code PIN nécessaire. Cette fonction est utilisée pour définir de nouvelles valeurs corrigées pour les capteurs en fonction des résultats des procédures d'étalonnage détaillées dans Section 4.4. Le sous-menu Calibration contient les éléments suivants :

3.7.1.1 Capteur

Ouvre le sous-menu de vérification de l'étalonnage montrant les valeurs actuelles pour Ps et Pt :

Pour entrer de nouvelles valeurs de correction pour les P :

1. Appuyez sur le panneau P. Le panneau de correction du capteur PS s'ouvre.
2. Suivez les instructions affichées à l'écran. Appuyez sur l'icône « cocher ». Un clavier numéroté s'ouvre.
3. Effectuez la même procédure pour entrer de nouvelles valeurs de correction pour Pt.

3.7.1.2 Changer le code PIN CAL

Une fois sélectionnée, cette fonction permet de modifier le code PIN d'étalonnage. Pour changer votre code PIN :

1. Appuyez sur le panneau « Changer le code PIN du CAL ». Un clavier numéroté s'ouvre.
2. Entrez le nouveau code PIN et appuyez sur l'icône « cocher ». On vous demandera de confirmer ce changement.
3. Entrez à nouveau le nouveau code PIN et appuyez à nouveau sur l'icône « cocher ». Le clavier numéroté se ferme et le nouveau code PIN est désormais actif.
4. Appuyer sur l'icône « Croix » annule l'action et ferme le clavier numéroté sans changer le code PIN.

3.7.2 Étalonnage (mise à niveau logicielle)

Pour accéder à cette fonction, saisissez le code PIN nécessaire. Cette fonction est utilisée pour réaliser des ADTSTOUCH mises à jour logicielles et l'installation ADTS ultérieure de logiciels mis à jour.

3.7.2.1 ADTSTOUCH Mise à jour logicielle

Le sous-menu «ADTSTOUCH Mise à niveau logicielle » contient les éléments suivants :

- APPLICATION
- Système d'exploitation.

Pour une description détaillée des procédures de téléchargement et d'installation du logiciel, voir Section 5.5.

3.7.2.2 ADTS Mise à jour logicielle

Le sous-menu «ADTS Mise à niveau logicielle » contient les éléments suivants :

- Code principal.
- Code de démarrage.

Pour une description détaillée des procédures de téléchargement et d'installation du logiciel, voir Section 5.5.

3.7.3 Bluetooth®

Ouvre un sous-menu contenant trois éléments. Les fonctions liées aux deux premiers éléments ne sont disponibles que lorsque le n'est ADTSTOUCH pas connecté à l'alimentation secteur, voir Section 3.16.

3.7.3.1 Nouveau scan pour les appareils

Cette fonction initie un balayage de la zone locale à la recherche d'autres ADTS« et ADTSTOUCH» , qui seront ensuite listés. Pour sélectionner un autre appareil :

1. Tapez sur le nom de l'appareil.
2. Appuyez sur l'icône « Cocher », l'appareil est sélectionné et la liste se ferme.
3. En appuyant sur l'icône « Croix », l'action est annulée et la liste se ferme.

3.7.3.2 Certifications

Présente les informations de certification et de conformité pour la zone dans laquelle il ADTS est utilisé.

3.7.4 État du système

Ouvre le sous-menu Statut. Le sous-menu Statut contient les éléments suivants :

3.7.4.1 ADTSTOUCH

Ouvre la fenêtre «ADTSTOUCH statut » contenant les éléments suivants :

- ADTSTOUCH: indique le numéro de modèle et le numéro de série des ADTSTOUCH utilisateurs utilisés.
- Batterie : informations d'état de la batterie utilisée.

3.7.4.2 ADTS

Ouvre la fenêtre «ADTS statut » contenant les éléments suivants :

1. Capteurs
Affiche les informations d'état des capteurs correspondantes comme suit :
 - PS : statut des capteurs PS.

- Pt : statut du détecteur Pt.
- Source : état de la source du capteur.
- Aspirateur : état du capteur vide.

2. Pompes

Affiche des informations connexes sur les pompes suivantes :

- Pompe source : utilisation, affichée en heures de fonctionnement et temps pour le prochain service en heures.
- Pompe à vide : utilisation, indiquée en heures de fonctionnement et temps pour le prochain service en quelques heures.

3.7.4.3 Communications

Montre l'état de communication entre le ADTSTOUCH et le ADTS:

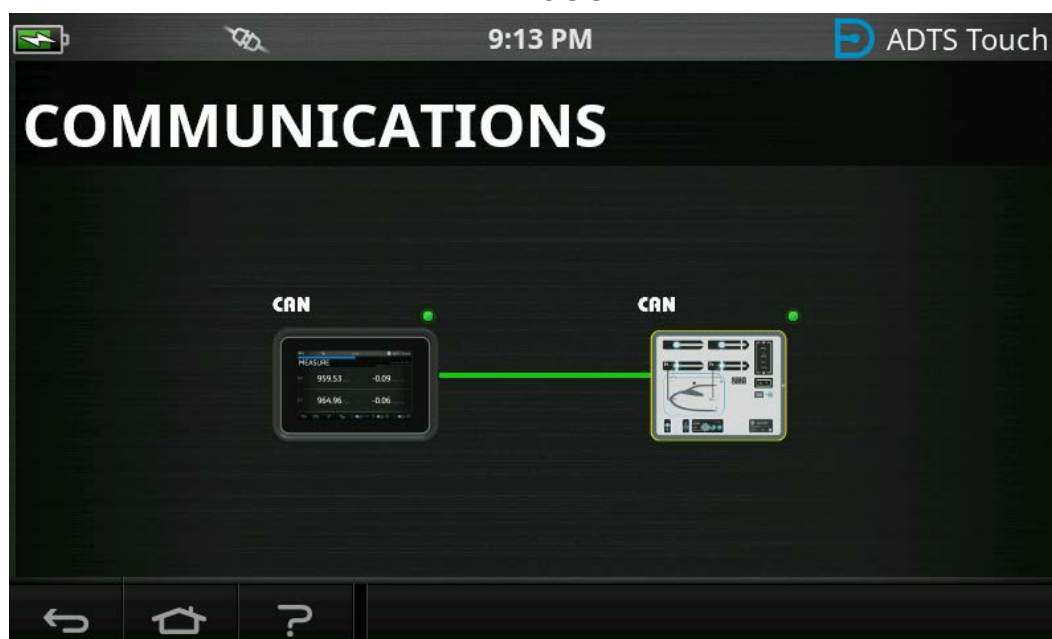


Figure 3-16 : Écran de communication

Pour consulter les informations de statut pour le ADTSTOUCH ou ADTS:

1. Tapez sur l'image à l'écran pour l'élément d'intérêt (1) ou (2). Des informations liées à cet élément sont présentées.
2. Appuyez sur le panneau d'information pour fermer le panneau.

3.7.4.4 Logiciel installé

Informations sur le logiciel installé et les numéros de version.

3.7.4.5 Historique

Ouvre le sous-menu « Histoire ». Le sous-menu « Histoire » contient les éléments suivants :

1. Historique d'étalonnage : affiche l'« historique d'étalonnage » pour :
 - PS : Historique des capteurs PS.
 - Pt : Historique du Sensor Pt.
2. Historique logiciel : affiche l'« Historique logiciel » pour :
 - ADTSTOUCH Code principal : Affiche les versions du logiciel et les dates d'installation.
 - ADTSTOUCH Version du système d'exploitation : affiche les versions du système d'exploitation et les dates d'installation.

Chapitre 3. Opération

- ADTSTOUCH ROM de démarrage : affiche les versions de la ROM de démarrage et les dates d'installation.
- 3. Historique matériel : le cas échéant, informations relatives à tout matériel installé.
- 4. Historique des messages : affiche le journal principal des événements pour des activités telles que ; activation de messages, messages d'erreur et codes, et changements d'état système.

3.7.4.6 Résumé

Présente des informations pertinentes concernant l'unité, notamment :

- ADTSTOUCH Numéro de série.
- ADTSTOUCH Code principal.
- ADTSTOUCH Build du système d'exploitation.
- ADTSTOUCH ROM de démarrage.
- Zone d'utilisation.
- Bluetooth®
- Horloge en temps réel.
- ADTS Code produit.
- ADTS Numéro de série.
- ADTS Code principal.
- ADTS ROM de démarrage.

3.7.4.7 Assistance

Coordonnées pour le support technique. Vous pouvez également obtenir du soutien à : <https://druck.com/service>

3.7.5 Paramètres de sauvegarde/rappel ADTS

Ouvre le sous-menu « Sauvegarder/Rappeler la configuration utilisateur ». Le sous-menu « Sauvegarder/Rappeler la configuration utilisateur » contient les éléments suivants :

3.7.5.1 Sauvegarder ADTS les paramètres

Ouvre le panneau « Enregistrer les paramètres en tant que » et le clavier, le curseur est déjà positionné dans la boîte de texte :

1. Tapez un nom d'identification unique pour le paramètre à sauvegarder.
2. Appuyez sur l'icône « Cocher », les paramètres sont sauvegardés et le panneau ainsi que le clavier se ferment.
3. En appuyant sur l'icône « Croix », l'action est annulée et le panneau fermé.

3.7.5.2 Paramètres de rappel ADTS

Affiche une liste des paramètres précédemment enregistrés :

1. Dans la liste, appuyez sur l'ID des paramètres nécessaire. Les paramètres spécifiques à cet ID sont restaurés.

3.7.5.3 Supprimer ADTSTOUCH les paramètres

Affiche une liste des paramètres précédemment enregistrés :

1. Dans la liste, appuyez sur l'ID des paramètres nécessaire.
2. Une boîte de dialogue apparaît posant la question « Effacer les fichiers », « Oui » ou « Non ».
3. Appuyez sur « Oui » suivi de « OK » pour supprimer les paramètres.

4. Appuyez sur « Non » pour annuler l'action et revenez au sous-menu « Sauvegarder/Rappeler la configuration utilisateur ».

3.7.5.4 Copiez tous les fichiers depuis une clé USB

Permet de copier des fichiers depuis un périphérique USB :

1. Appuyez sur le panneau « Copier tous les fichiers depuis la clé USB ».
2. Un dialogue apparaît posant la question « Êtes-vous sûr de vouloir copier tous les fichiers depuis la clé USB ? », « Tous les fichiers portant le même nom seront écrasés », « Oui » ou « Non ».
3. Appuyez sur « Oui » pour copier les fichiers depuis le périphérique USB.
4. Appuyez sur « Non » pour annuler l'action et revenez au sous-menu « Sauvegarder/Rappeler la configuration utilisateur ».

3.7.5.5 Copiez tous les fichiers sur une clé USB

Permet de copier des fichiers vers un périphérique USB :

1. Appuyez sur le panneau « Copier tous les fichiers sur USB ».
2. Un dialogue apparaît posant la question « Êtes-vous sûr de vouloir copier tous les fichiers sur la clé USB ? », « Tous les fichiers portant le même nom seront écrasés », « Oui » ou « Non ».
3. Appuyez sur « Oui » pour copier les fichiers sur le périphérique USB.
4. Appuyez sur « Non » pour annuler l'action et revenez au sous-menu « Sauvegarder/Rappeler la configuration utilisateur ».

3.7.5.6 Restaurer les derniers ADTSTOUCH réglages

Restaure les réglages à l'état d'alimentation précédent :

1. Appuyez sur le panneau « Restaurer les derniers paramètres ».
2. Une boîte de dialogue apparaît posant la question « Êtes-vous sûr de vouloir restaurer les ADTS paramètres à l'état d'allumage précédent ? », « Oui » ou « Non ».
3. Appuyez sur « Oui » pour restaurer les derniers réglages d'allumage.
4. Appuyez sur « Non » pour annuler l'action et revenez au sous-menu « Sauvegarder/Rappeler la configuration utilisateur ».

3.7.6 ADTS Manuels de

En tapant «ADTS Manuels », on affiche une liste des manuels disponibles ADTS installés sur votre ADTSfichier . Tapoter l'écran sur l'un des documents permet d'afficher ce document.

Lorsqu'un document est affiché, en appuyant sur l'icône « croix », en haut à droite, la fenêtre du document se ferme.



Figure 3-17 : ADTS Écran des manuels

3.7.7 Documents clients

En appuyant sur « Documents clients », on affiche une liste de documents spécifiques à chaque client disponibles installés sur votre ADTSfichier . Tapoter l'écran sur l'un des documents permet d'afficher ce document.

Lorsqu'un document est affiché, en appuyant sur l'icône « croix », en haut à droite, la fenêtre du document se ferme.

3.8 Enfouis-toi

Go to Ground ordonne au ADTS contrôleur de contrôler activement tous les canaux aux pressions atmosphériques (sol).

Sur un système multicanal (ADTS553F et ADTS554F), les canaux peuvent être à différentes altitudes. Ces derniers mettront des temps différents à se retrouver à la terre. Cela est représenté sur le ADTSTOUCH par deux avions. Ils montrent l'état des canaux Ps1, Pt1 et Ps2, Pt2 pendant leur transition vers le statut de terre. La ADTSTOUCH LED d'état ADTS du panneau avant du contrôleur n'indiquera « Sûr à la terre » que lorsque tous les canaux sont en sécurité à la terre.

Pour commencer la procédure « Aller au sol » pour tous les canaux :

1. Appuyez sur l'icône de statut de l'aéronef, voir Figure 1-8, élément 4. Le nouvel écran de superposition affiche l'état actuel de l'appareil.

2. L'affichage affiche le taux actuel auquel l'avion se retrouvera au sol (1).



Figure 3-18 : Passer à l'écran principal de la terre – Canal unique

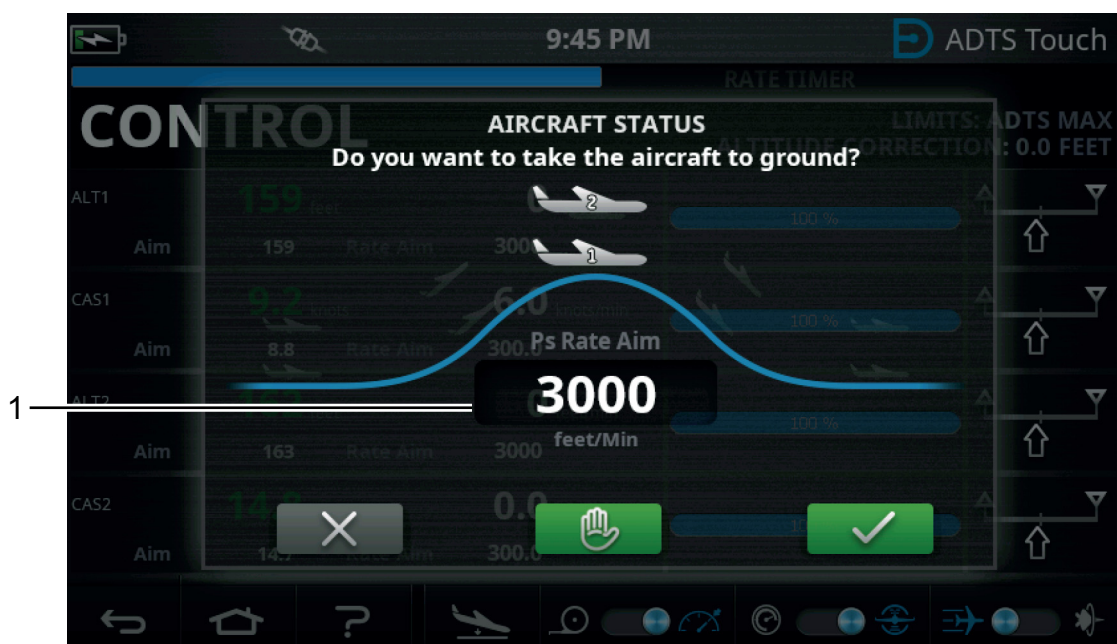


Figure 3-19 : Passer à l'écran principal de la Terre – Multicanal

3. Pour changer le « Taux » :

- a. Appuyez sur la fenêtre « Taux » (1), le panneau Régler le Taux s'affiche.

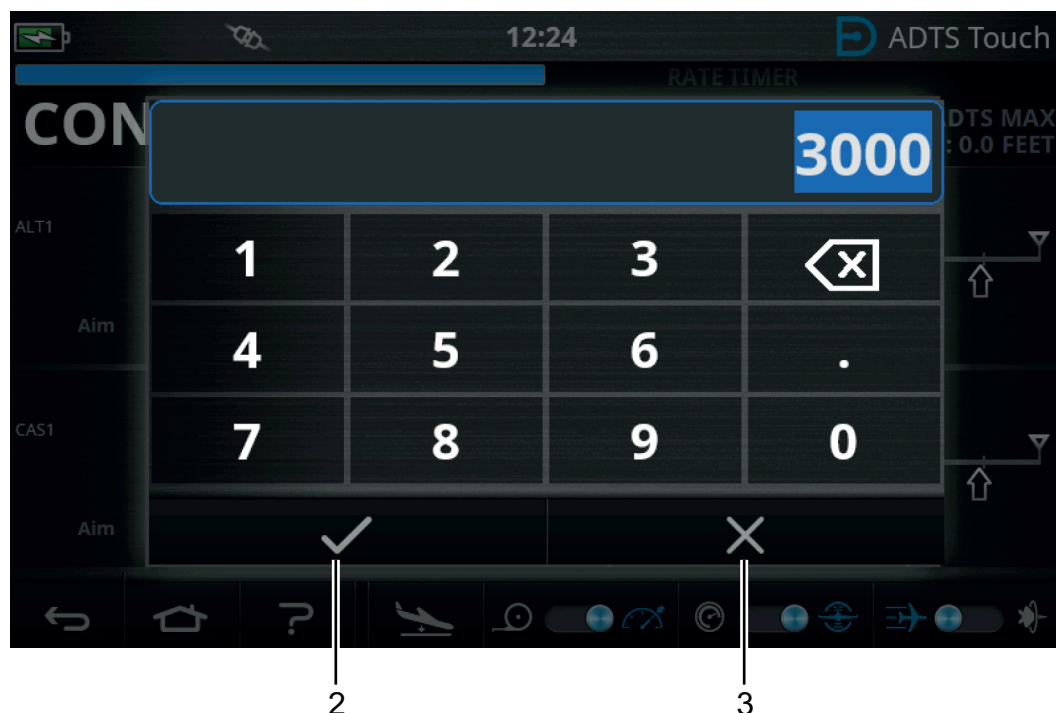


Figure 3-20 : Panneau de taux fixes

- b. Utilisez le clavier numéroté pour entrer la nouvelle vitesse de mise au sol.
- c. Appuyez sur l'icône « cocher » sur le clavier (2). Le clavier se ferme et le nouveau taux s'affiche.
- d. Appuyer sur l'icône « Croix » sur le clavier (3) annule l'action et ferme le panneau Régler le Débit.
4. Appuyez sur l'icône verte « cocher » sur l'écran Aller à la Terre (4).

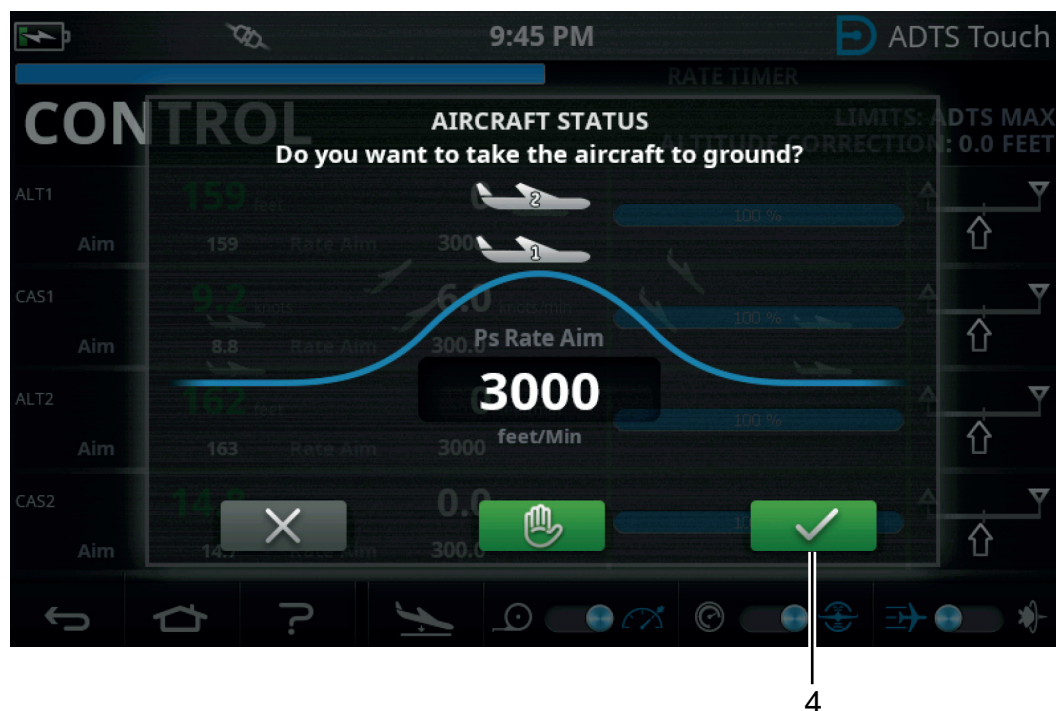


Figure 3-21 : Démarrer Aller au sol – Multicanal

La couleur de l'avion passe à l'orange lorsqu'il est contrôlé par la pression au sol.

Remarque : Une fois que la « coche » verte a été appuyée, le processus Aller au Sol ne peut plus être arrêté. L'icône « croix » ne ferme que la fenêtre de dialogue.

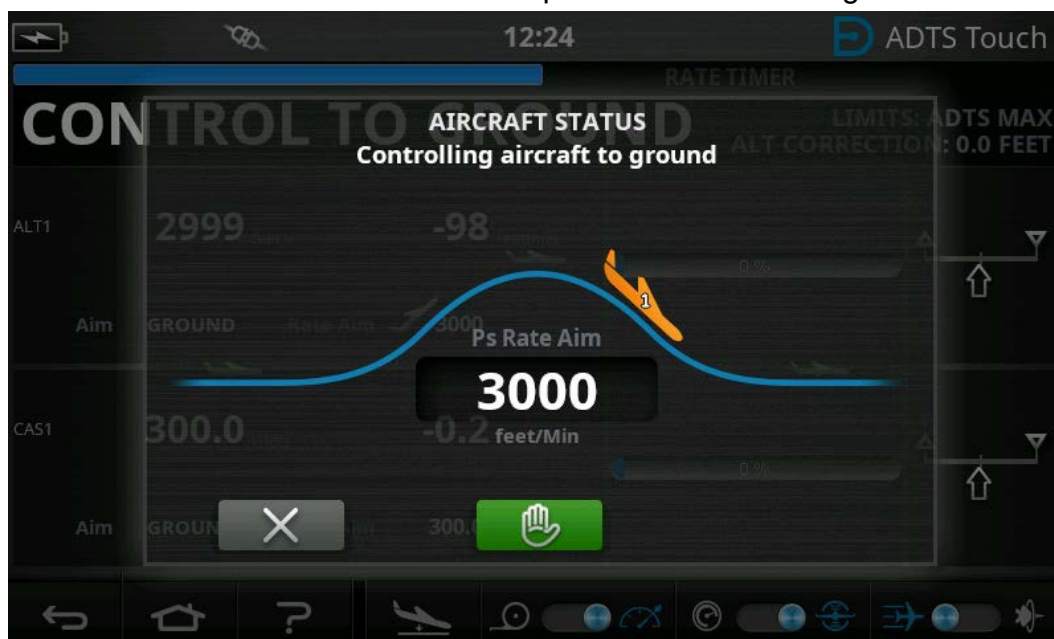


Figure 3-22 : Avions se refoulant – canal unique

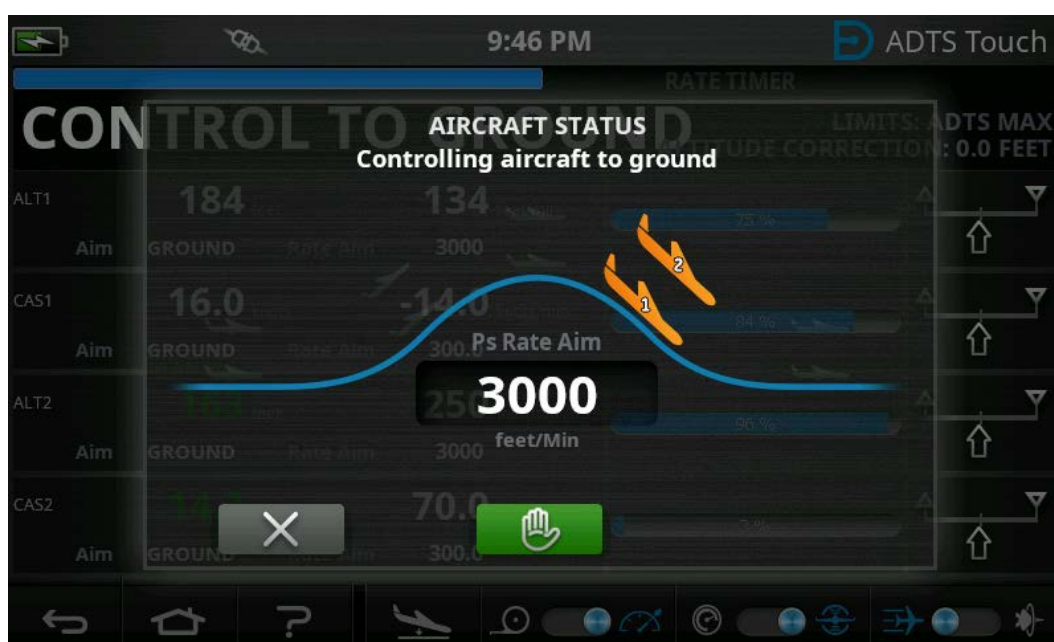


Figure 3-23 : Avion se refoulant – Multicanal

5. Pour demander à tous les canaux de maintenir temporairement la pression contrôlée actuelle, appuyez sur l'icône verte « main » (5).

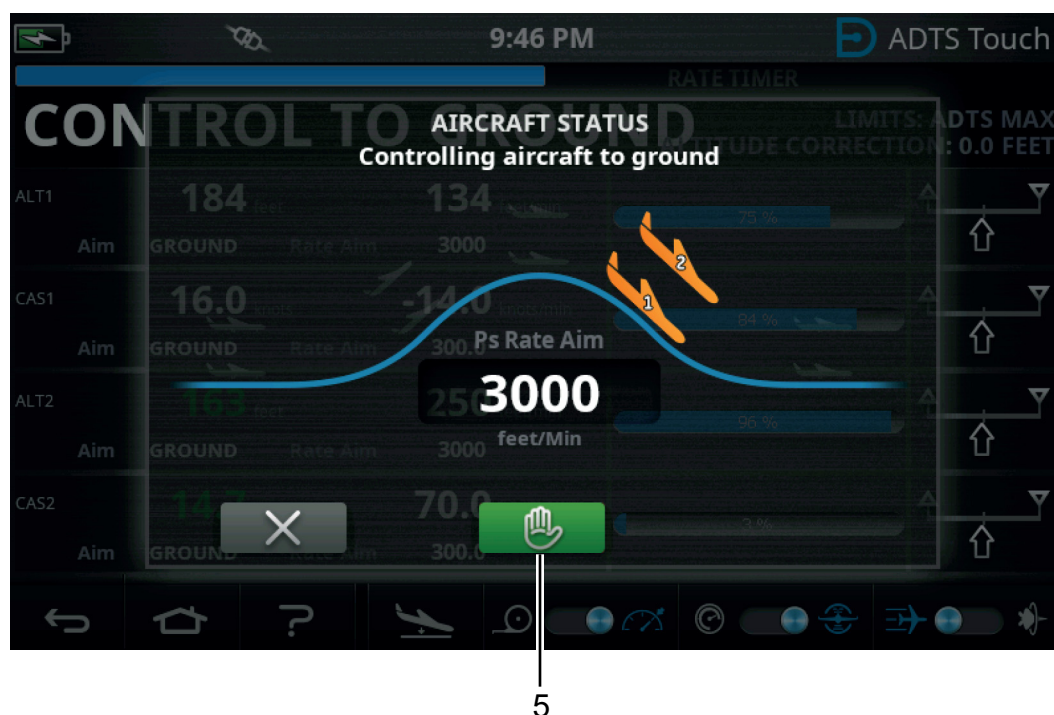


Figure 3-24 : Avion se refoulant – Multicanal

La barre d'état de la manette passe de CONTRÔLE à MAINTENU et la « main » devient orange.

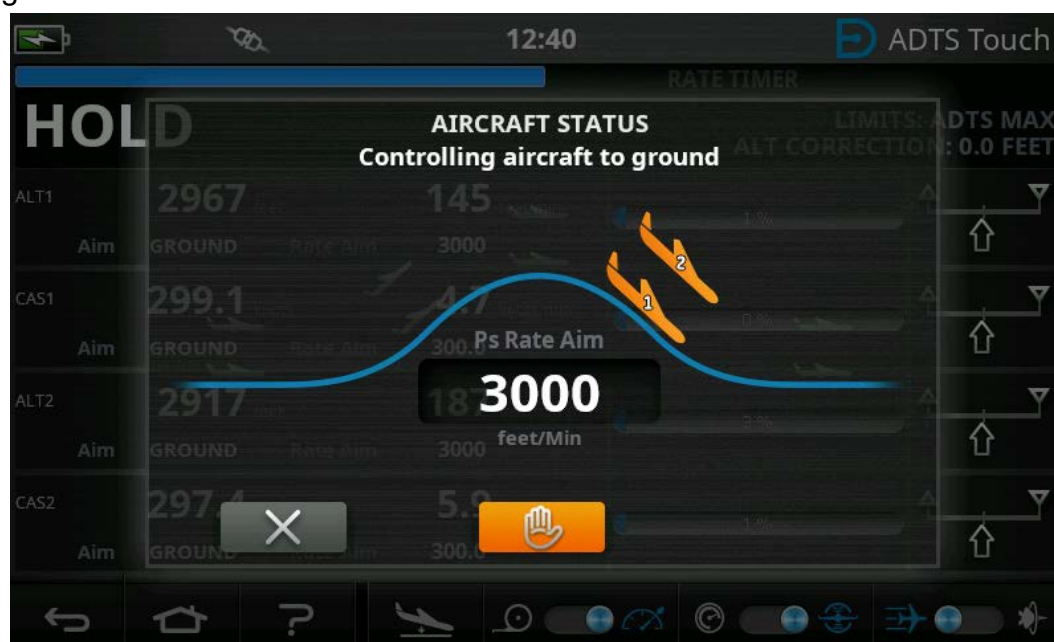


Figure 3-25 : Maintenir le statut pendant la mise au sol – Multicanal

L'état HOLD peut être libéré soit en appuyant à nouveau sur l'icône orange « main », soit en revenant en mode MESURE. La « main » devient verte pour indiquer que la prise est relâchée.

6. Sous pression au sol, la couleur de l'avion devient verte. Appuyez sur l'icône « croix » (6) pour fermer l'écran Aller à la Terre.



Figure 3-26 : Avions au sol – Multicanal

7. L'affichage affiche « AU SOL ». Ils ADTS resteront dans cet état sûr aussi longtemps que nécessaire afin que des connexions Ps ou Pt de tuyaux port puissent être ajoutées ou retirées sans créer de transitoires de pression sur les systèmes connectés.



Figure 3-27 : Aller à la Terre Terminé – Multicanal

Remarque : Utiliser l'icône MESURE/CONTRÔLE annulera l'état AT MASSE.

3.9 Ventilation manuelle des systèmes Pitot et statiques de l'avion

3.9.1 ADTS Statut de la panne de courant

Lors de la coupure d'alimentation, les vannes de sortie reliant les ports externes Pt et P aux contrôleurs de pression internes se ferment automatiquement. Les systèmes pitot et statique de

Chapitre 3. Opération

l'avion restent sûrs, mais les dernières pressions appliquées sont désormais isolées et maintenues dans les tuyaux.

3.9.2 ADTS Statut lors du rétablissement du pouvoir

Lorsque l'alimentation est rétablie sur le ADTS, sa routine d'auto-test égalisera les pressions internes du collecteur avec les tuyaux externes de l'avion. Ce procédé protégera en permanence les systèmes pitot et statiques de l'aéronef contre les transitoires de pression adverses, les différentiels ou les débits excessifs.

Une fois égalisées, les vannes de sortie s'ouvrent complètement. Les écrans de mesure des paramètres normaux deviennent disponibles depuis le tableau de bord et le contrôle complet est à nouveau disponible. Les tests peuvent soit se poursuivre au même point (lorsque la panne de courant a eu lieu), soit les systèmes pitot et statiques de l'avion peuvent être contrôlés en toute sécurité jusqu'à la pression au sol.

3.9.3 Actions si l'alimentation ne peut pas être rétablie rapidement

Deux options sont possibles à ce stade :

1. Laissez-les ADTS connectés aux systèmes pitot et statique de l'avion. Les tuyaux resteront isolés en toute sécurité, mais en maintenant des pressions piégées jusqu'à ce que l'alimentation puisse être rétablie.
2. Utilisez les vannes manuelles de déchargement sur le ADTS panneau avant pour purger en toute sécurité les pressions du tuyau coincé vers la terre ambiante. Cela doit être réalisé de manière à garantir que la pression différentielle P_t/P_s reste nulle pendant que l'ensemble du système connecté est amené à la pression au sol.

3.10 Procédure de mise manuelle



ATTENTION Ouvrez lentement les vannes d'évacuation manuelles. Des changements rapides de pression peuvent endommager l'appareil. Surveillez les jauges du cockpit pour détecter un taux de changement excessif.

3.10.1 ADTS542F/552F Éjection manuelle

Cette procédure décrit l'ordre dans lequel les vannes de rejet manuelles sont ouvertes pour les applications pitot et statiques à 2 canaux.

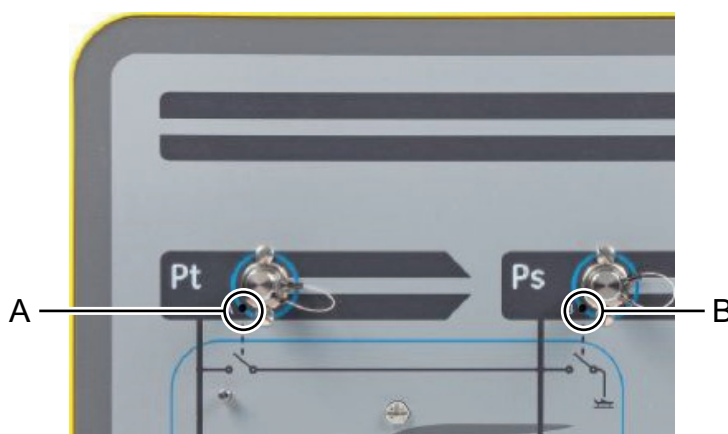


Figure 3-28 : ADTS542F/552F Soupapes d'éjection manuelles

1. Ouvrez lentement la valve (A), P_t à P_s .
2. Ouvrez lentement la valve (B), P_s à l'atmosphère.

3.10.2 ADTS553F Éjection manuelle

Cette procédure décrit l'ordre dans lequel les vannes de rejet manuelles sont ouvertes pour les applications d'angle d'attaque à 3 canaux Smart Probe.

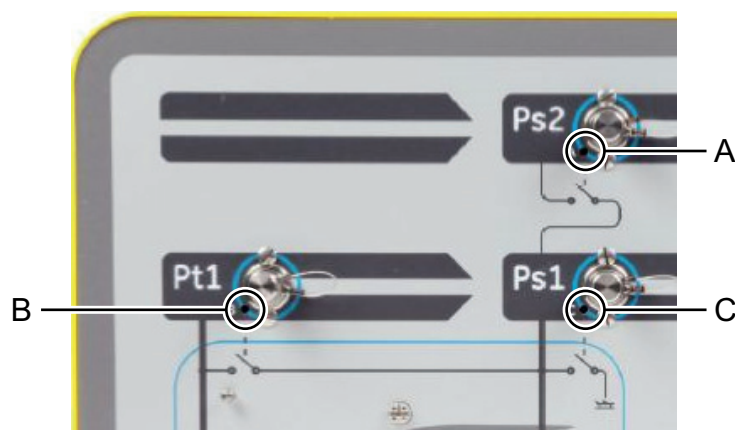


Figure 3-29 : ADTS553F Soupapes d'éjection manuelles

1. Ouvrez lentement la valve (A), Ps2 vers Ps1.
2. Ouvrez lentement la valve (B), Pt1 à Ps1.
3. Ouvrez lentement la valve (C), Ps1 vers l'atmosphère.

3.10.3 ADTS554F Éjection manuelle

Cette procédure décrit l'ordre dans lequel les vannes de rejet manuelles sont ouvertes pour les applications Pitot & Statique à 4 canaux, Pilote & Co-pilote.

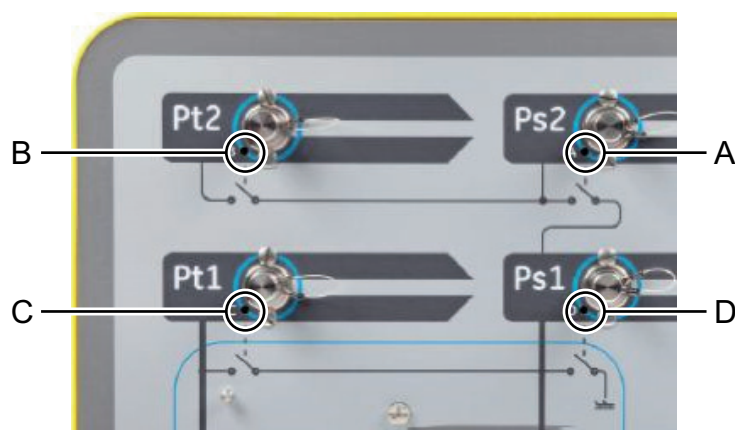


Figure 3-30 : ADTS554F Soupapes d'éjection manuelles

1. Ouvrez lentement la valve (B), de la Pt2 à la Ps2.
2. Ouvrez lentement la valve (C), de la Pt1 à la Ps1.
3. Ouvrez lentement la valve (A), Ps2 vers Ps1.
4. Ouvrez lentement la valve (D), Ps1 vers l'atmosphère.

3.11 Fonctionnalités avancées multi-canaux

3.11.1 Fonctionnement multi-canal

Ils ADTS553F peuvent fonctionner comme un ADTS552F en désactivant le second canal statique.

Le quatre canaux ADTS554F peut fonctionner comme un canal à trois ADTS553F canaux en désactivant le second canal Pitot. Il peut aussi fonctionner en ADTS552F désactivant le second canal de Pitot.



Figure 3-31 : Menu des paramètres pour désactiver les chaînes

3.11.2 Essais de pilotes / copilotes indépendants

Ils ADTS554F peuvent effectuer un contrôle indépendant simultané des systèmes Ps et Pt du pilote et du copilote. Une validation différentielle sélectionnable par l'utilisateur entre les systèmes d'instruments pilote et copilote peut être effectuée.

3.11.3 Essai de l'angle d'attaque (sonde intelligente)

Le ADTS553F mode et ADTS554F fonctionnant en mode 3 canaux est principalement conçu pour la validation de la Smart Probe.

Le canal Pitot Pt1 est référencé à Ps1 pour la vitesse d'air. Le second canal statique, Ps2, est utilisé pour générer la pression de test supplémentaire nécessaire aux applications de sonde intelligente. Les objectifs pour les 3 canaux peuvent être saisis manuellement. Cependant, il est fortement recommandé d'utiliser un script de test pour réduire l'erreur de l'opérateur.

Avant d'utiliser le ADTS, assurez-vous que les ADTS limites sont correctement fixées pour l'avion, y compris la bonne limite de différentiel Ps1 - Ps2. Cela garantit que la Ps2 reste dans la limite de différentiel Ps1 - Ps2 pendant le ramping et le contrôle du point de réglage.

Remarque : L'angle d'attaque n'est pas calculé et montré sur le ADTS. Cela s'explique par le fait que le calcul de l'angle d'attaque varie selon les différents modèles de sondes intelligentes.

3.12 Exemple d'opération d'essai de base d'aéronef

3.12.1 Préparation aux essais

Si vous ne connaissez pas les caractéristiques et fonctions du ADTS542F/552F/553F/554F modèle, il est important que les opérateurs lisent et comprennent les documents suivants avant l'utilisation :

- K0554, Guide de sécurité et d'installation.
- K0553, Manuel d'utilisation (ce document).

Si le véhicule ADTS vient d'être livré, stocké pendant une longue période, ou si son opérabilité est inconnue pour une raison quelconque, effectuez alors un test standard de disponibilité avant ADTS utilisation sur avion. Les détails de ce test se trouvent dans Section 6.2.

Familiarisez-vous avec toutes les exigences spécifiques aux tests aéronautiques, ainsi que les précautions personnelles et de sécurité aériennes issues du Manuel de maintenance de l'aéronef (AMM) du fabricant.

3.12.2 Correspondances aériennes

Tout d'abord, il faut envisager où placer le ADTS contrôleur afin qu'il puisse être accessible en toute sécurité par l'opérateur tout en disposant de routes pratiques pour les canalisations vers les ports d'avion qui ne seront pas détruites ou endommagées lors des opérations d'essai. Cela peut se faire soit sur le plancher du hangar/de l'aire de fer, soit sur un portique de niveau cockpit.

Toute différence de hauteur entre le ADTS panneau avant et les ports de l'avion doit être configurée sur le ADTS comme correction d'altitude, voir Section 2.5.2. Si vous travaillez à bord de l'avion en extérieur, la puissance du signal de la liaison radio vers le ADTSTOUCH sera optimisée si celui-ci ADTS est placé avec une ligne de vue vers les fenêtres du cockpit.

Évaluez la longueur des tuyaux nécessaires et procurez-vous soit chez Druck, soit dans des magasins locaux. Ils ADTS542F/552F/553F/554F peuvent être fournis avec des tuyaux flexibles rouges et bleus à basse température si besoin lors de l'achat de votre ADTS. Les longueurs de tuyau sont personnalisables selon une longueur souhaitée. Un kit d'étiquettes configurable est fourni afin que le codage couleur des canaux Ps et Pt puisse être défini conformément aux normes régionales. Les tuyaux ne sont pas équipés de raccords pressurisés standards. Ces éléments doivent être spécifiés au moment de l'achat.

Les connexions directes aux ports Pitot et Static de l'avion doivent être effectuées à l'aide du jeu d'adaptateurs approuvé par l'AMM, ou à l'aide d'équivalents fournis par un fabricant spécialisé d'adaptateurs de port.

Druck ne recommande pas l'utilisation de connexions improvisées car cela peut entraîner des fuites excessives et des dommages potentiels aux systèmes avioniques de l'avion.

Une fois que toutes les tuyaux nécessaires ont été raccordés, ils ADTS doivent être mis en marche dès que possible pour laisser quelques minutes d'atteinte à une température de fonctionnement stable. C'est une action sûre pour l'avion, qu'il ADTSTOUCH soit connecté ou non à ce moment-là. Aucun changement de pression ne sera appliqué à l'avion tant que cela n'est pas activement demandé. Effectuer la ADTSTOUCH connexion de données au ADTS, soit par connexion sans fil Bluetooth®, soit par câble, voir Section 3.16.

3.12.3 Tests d'altimètre et d'indicateur de vitesse

3.12.3.1 Contrôles de protection des limites

Le ADTS système s'allumera automatiquement avec les limites d'HÉLICOPTÈRE en vigueur. Cet ensemble de limites impose la plage de contrôle la plus restreinte sur les ADTS pressions de sortie, donc cette configuration par défaut est la plus sûre des ensembles de limites prédéfinis si l'on travaille sur des avions petits et à basse vitesse.

Consultez l'AMM pour vérifier les plages maximales approuvées pour l'altitude, le taux de montée, la vitesse et le Mach de votre avion.

Il est important d'avoir les ADTS limites correctement configurées pour les raisons suivantes :

- a. Empêche les opérateurs d'entrer par erreur des objectifs de test dépassant les maximums de l'appareil.
- b. Fournit des avertissements en temps réel précoces indiquant que les plages et débits sont dépassés (en raison de la fuite statique du système Pitot et autres).

- c. Cela évitera la création involontaire de conditions de Mach excessives dues à la sélection de combinaisons inappropriées d'altitude et de vitesse.
- d. Cela garantira qu'ils ADTS peuvent atteindre avec succès tous les points de test à longue portée si nécessaire.

Consultez les ADTS valeurs de limites des trois tableaux prédéfinis, HÉLICOPTÈRE, VOILURE FIXE et MAX AÉRODYNAMIQUE dans le menu PARAMÈTRES, voir Section 3.6. Si une correspondance de limites protectrices appropriée ne peut pas être trouvée dans l'une des trois tables prédéfinies, choisissez CRÉER DE NOUVELLES LIMITES et modifiez votre propre nom de table des limites personnalisé ainsi que les valeurs préférées à partir des valeurs de départ proposées. Cette opération protégée nécessitera l'utilisation du code PIN du superviseur. Toute tentative d'entrer des valeurs limites supérieures aux ADTS maximums de contrôle pneumatique créera un avertissement à l'utilisateur demandant une valeur inférieure. Avant de tenter de créer une nouvelle limite personnalisée nommée, vérifiez d'abord qu'il n'y a pas plus de quatre tables existantes avec des noms d'utilisateur. Un maximum de cinq sont autorisés, mais les anciennes tables inutilisées peuvent être supprimées si nécessaire.

3.12.3.2 Contrôles de fuite

Comme le statut de fuite de l'avion est initialement inconnu, il est recommandé de réaliser une évaluation préliminaire à basse altitude et stimulant la vitesse afin de minimiser le risque pour les instruments de l'aéronef en cas de fuite à taux élevé.

Il est fortement recommandé d'activer la ADTS fonction « RÉCUPÉRATION AUTOMATIQUE DE FUITE ». Cela tentera automatiquement de reprendre le contrôle de la pression de l'avion si les taux de variation mesurés (taux de fuite) dépassent 3000 pieds/min ou 600 nœuds/min.

Si aucune procédure spécifique de vérification des fuites n'est décrite dans l'AMM, sélectionnez d'abord les taux sûrs de changement de paramètres pour les canaux Ps et Pt selon le type d'aéronef. Il est suggéré de commencer avec des objectifs simultanés de 2000 pieds et 200 nœuds, en suivant la procédure décrite pour le test standard de disponibilité de l'équipement décrit dans Section 6.2.

Corrigez tout problème de fuite détecté sur les connexions du tuyau ou des systèmes de l'avion avant de procéder à d'autres tests. Le statut de fuite de seul ADTS peut être vérifié en utilisant les procédures dans Section 6.3.

3.12.3.3 Contrôles de performance des instruments typiques d'aéronefs

Les procédures spécifiques nécessaires à chaque aéronef seront détaillées dans l'AMM, mais le test générique suivant est fourni uniquement comme exemple de la meilleure utilisation des ADTS installations.

Il ADTS produit des altitudes contrôlées basées sur la pression standard au niveau de la mer (référence zéro pied) définie dans le modèle international standard de l'atmosphère de l'OACI. Pour vérifier correctement la précision des instruments de l'aéronef par rapport à , ADTSil est vital que l'ajustement du rapport à l'échelle baroscale de l'altimètre soit réglé à 1013,25 mbar (29,92 inHg).

Saisit systématiquement les objectifs nécessaires pour le canal Ps et Pt à partir de chaque ligne de la table de test. Les objectifs peuvent être saisis soit en unités aéronautiques, soit en unités de pression absolue/différentielle selon les exigences de l'AMM. Pour chacune des six conditions de rangée de test, laissez le ADTS s'approcher et stabiliser les objectifs jusqu'à ce que chaque

ADTSTOUCH mesure soit affichée en vert. Notez la différence entre le ADTS et l'instrument de l'aéronef testé.

Point d'essai	Altitude (pieds)	Ps Pression (mbar, abdominaux)	Vitesse aérienne (nœuds)	Pression de Pt (mbar, abdominaux)	Pression différentielle QC (mbar)
1	0	1013.25	90.0	1026.44	13.19
2	5,000	843.07	130.0	870.73	27.66
3	15 000	571.82	250.0	676.80	104.98
4	29,000 ^a	314.85	310.0	479.37	164.52
5	35,000	238.42	280.0	371.30	132.88
6	41 000 ^a	178.74	270.0	301.91	123.18
7	de terre	Ambiante	0,0	Ambiante	0,00

a. Limite RVSM.

Ils ADTSTOUCH peuvent afficher des données des canaux P et Pt dans une sélection d'unités aéronautiques ou de pression courantes. Les unités aéronautiques/de pression peuvent être changées pendant qu'elles ADTS fonctionnent. L'écran d'état de l'avion peut servir à donner un aperçu rapide de la montée, de la descente ou à une altitude stable.

Si une erreur est commise en entrant une visée, appuyez sur l'icône verte « main ». Cela empêche immédiatement la ADTS montée en puissance et maintient la pression de courant stable. Le point d'objectif peut désormais être corrigé à la valeur souhaitée. En entrant la bonne valeur de visée, appuyez sur l'icône orange « main » pour relâcher la prise. L'icône « main » devient verte et les ADTS rampes se retrouvent à la visée corrigée.

Si le câble ADTSTOUCH perd son connecteur Bluetooth® ou que son câble ombilical est accidentellement déconnecté, il ADTS entre automatiquement en mode d'attente après 10 secondes. Si la communication n'a pas été rétablie après 10 minutes, le ADTS système passera automatiquement à la Terre.

3.12.3.4 Fin des essais

Une fois les essais terminés, utilisez l'écran d'état de l'aéronef pour initier une descente à la pression au sol ambiante à un rythme sûr. Le taux peut être augmenté ou diminué si nécessaire depuis cet écran. Pour voir tous les détails des paramètres, il suffit de vider l'écran de statut. On peut rappeler cela à tout moment en appuyant sur l'icône de statut de l'aéronef.

Lorsque l'état ADTS affiche comme AU SOL, il est alors sûr de déconnecter les connexions Ps et Pt de l'avion. Le ADTS contrôleur affichera également un vert fixe sur la LED d'état de l'avion la plus à droite lorsqu'il est dans cet état.

3.13 Rapport de pression moteur (EPR)

Le rapport pression moteur (EPR), le rapport Pimp/Goupille, est vendu comme une option logicielle. Contactez Druck pour plus de détails.

Ils ADTS peuvent être utilisés pour vérifier les capteurs et indicateurs EPR. Utilisez Ps (statique) pour la pression d'entrée et Pt (Pitot) pour la pression de SORTIE.

Pour effectuer un contrôle EPR, l'affichage doit être en unités de pression, par exemple mbar ou inHg.

Remarque : La correction d'altitude s'applique aux valeurs EPR. Assurez-vous que cette correction n'affecte pas négativement la précision. La différence de hauteur entre le ADTS et le

capteur EPR peut être différente de la correction d'altitude précédemment réglée pour les instruments de l'avion.

La fonction EPR peut être utilisée selon l'une des deux méthodes, comme suit :

1. Contrôle direct de la pression d'entrée et de la valeur EPR cible (la pression de sortie est auto-réglée).
2. Contrôle direct de la pression d'entrée et de sortie (l'équivalent de l'objectif EPR est auto-réglé).

La méthode réelle à utiliser sera spécifiée dans le manuel de maintenance de l'aéronef.

Remarque : La fonction EPR ne peut être lancée qu'après avoir sélectionné « Aller à la terre » et que la ADTS fonction « Aller à la terre » soit à la pression du sol.

3.13.1 Réglage de l'EPR – Méthode 1

1. Sur le « Tableau de bord », sélectionnez « EPR ». L'écran de contrôle EPR apparaît.
2. Sur l'écran de contrôle EPR, réglez le contrôle basculant (1) pour un contrôle direct de la pression d'entrée et de la valeur EPR cible.



Figure 3-32 : Écran de contrôle EPR (Méthode 1)

3. Sélectionne le mode contrôle.
4. Appuyez sur la valeur « Viser » (2). Un clavier numéroté s'ouvre.
5. Entrez la valeur « Viser » souhaitée et appuyez sur l'icône « coche ». Le clavier numéroté se ferme et la valeur saisie précédemment apparaît dans l'affichage « IN ».
6. Appuyez sur la valeur « Viser » (3). Un clavier numéroté s'ouvre.
7. Entrez la valeur « Viser » souhaitée et appuyez sur l'icône « coche ». Le clavier numéroté se ferme et la valeur saisie précédemment apparaît sur l'affichage « EPR ».

Attendez que le contrôleur atteigne la valeur de visée EPR et la pression d'entrée. La pression de sortie a désormais été fixée en fonction de la pression d'entrée et de la valeur EPR.

À la fin des vérifications EPR, sélectionnez « Aller à la terre » et attendez que le message AT TERRE s'affiche, voir Section 3.8. Refixer les capuchons de suppression de pitot et statique.

3.13.2 Réglage de l'EPR – Méthode 2

Les tests EPR peuvent également être effectués en spécifiant les valeurs réelles d'entrée et de sortie.

1. Sur le « Tableau de bord », sélectionnez « EPR ». L'écran de contrôle EPR apparaît.
2. Sur l'écran de contrôle EPR, réglez le contrôle basculant (1) pour Contrôle direct de la pression d'entrée et de sortie.



Figure 3-33 : Écran de contrôle EPR (Méthode 2)

3. Sélectionne le mode contrôle.
4. Appuyez sur la valeur « Viser » (2). Un clavier numéroté s'ouvre.
5. Entrez la valeur « Viser » souhaitée et appuyez sur l'icône « coche ». Le clavier numéroté se ferme et la valeur saisie précédemment apparaît dans l'affichage « IN ».
6. Appuyez sur la valeur « Viser » (3). Un clavier numéroté s'ouvre.
7. Entrez la valeur « Viser » souhaitée et appuyez sur l'icône « coche ». Le clavier numéroté se ferme et la valeur saisie précédemment apparaît dans l'affichage « SORTIE ».

Attends que la manette atteigne les valeurs de visée IN et OUT. L'EPR a maintenant été réglé en fonction de la pression d'entrée et de la pression de sortie.

À la fin des vérifications EPR, sélectionnez « Aller à la terre » et attendez que le message AT TERRE s'affiche, voir Section 3.8. Refixer les capuchons de suppression de pitot et statique.

3.13.3 Limites EPR

Tableau 3-12 : Limites EPR

limite	Valeur
Min Inlet	60 mbar
Max Inlet	1355 mbar
Prise Min	60 mbar
Max Outlet	2000 mbar
Min (Ratio)	0.1
Max (Ratio)	10.0
Taux d'entrée minimum	0
Taux d'entrée maximal	1000 mbar/min
Taux minimum EPR	0
Taux maximal d'EPR	60/min
Débit minimum de sortie	0
Débit maximal de prise	1000

3.14 Séquence de test

Le mode Séquence de Test permet d'exécuter des tests en utilisant le ADTS, basé sur des données de séquence de test précédemment définies et stockées.

1. Sur le tableau de bord, glissez pour sélectionner SÉQUENCE DE TEST. L'écran « Séquence de test » apparaît affichant le dernier titre de séquence de test utilisé.

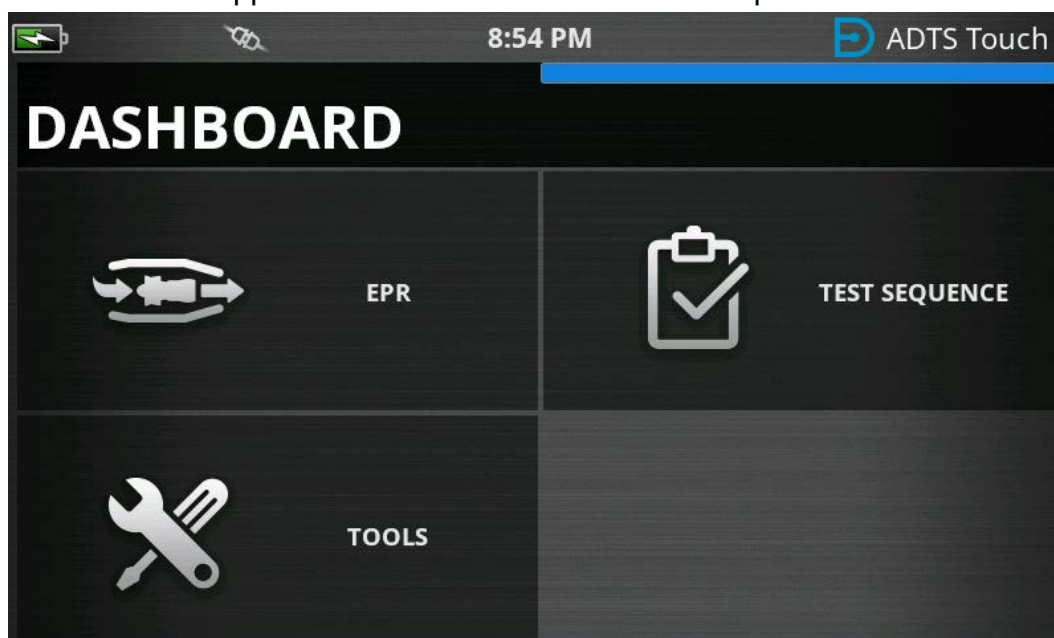


Figure 3-34 : Menu Tableau de bord

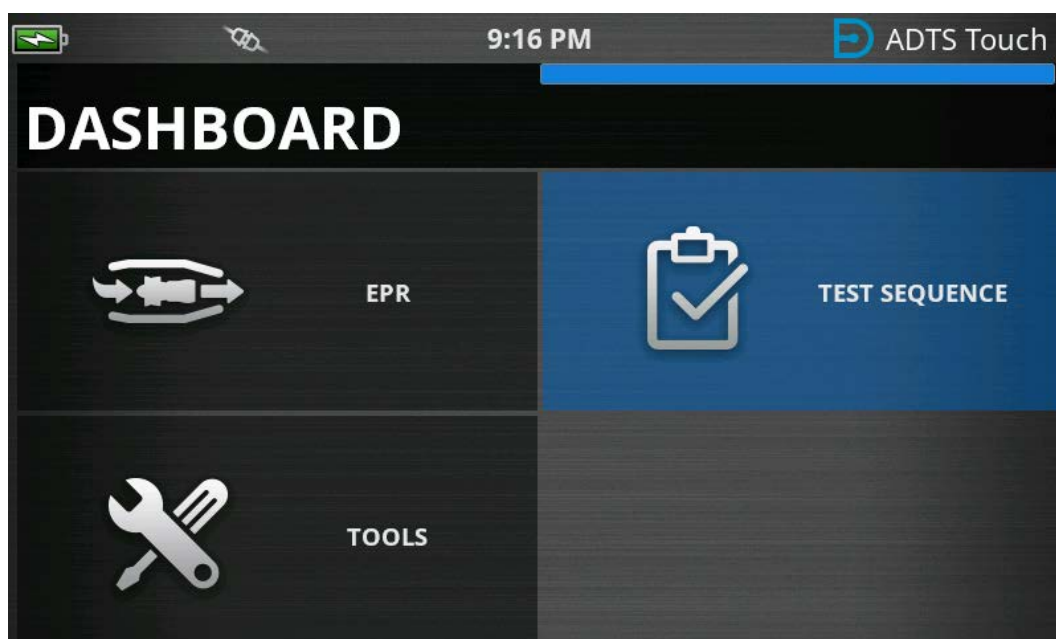


Figure 3-35 : Menu tableau de bord – Séquence de test mise en évidence

2. Si le ADTS est en mode veille, la séquence de test ne peut être consultée que par la lecture.



Figure 3-36 : ADTS Avertissement en mode veille

- Il est possible d'importer, d'exporter et de supprimer les fichiers de séquence de test. Sélectionnez d'abord le bouton de séquence de test de chargement dans le pied de page (surligné).



Figure 3-37 : Bouton de séquence de test de charge

- Appuyez sur SELECT FICHER pour sélectionner la séquence de test à charger.

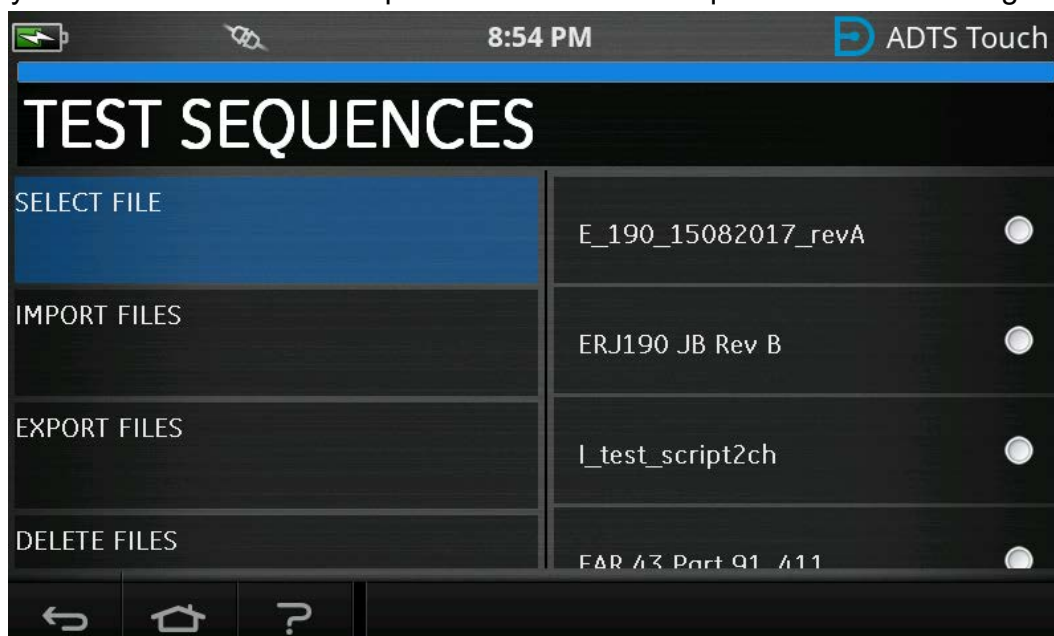


Figure 3-38 : Séquence de test sélectionnée

5. Sélectionnez le script de test approprié à charger.

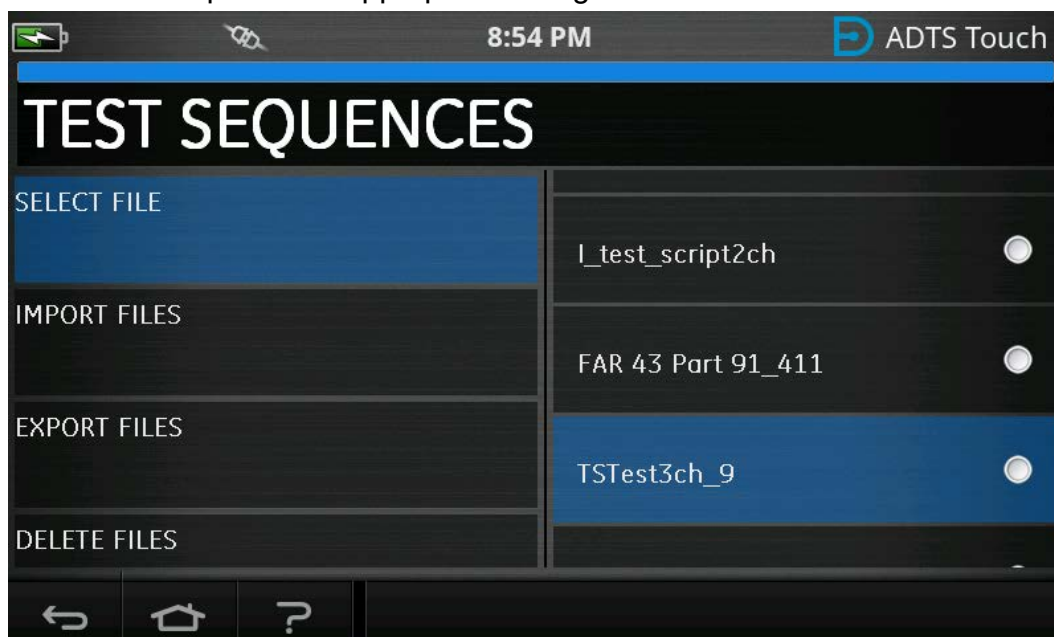


Figure 3-39 : Séquence de test sélectionnée – fichier sélectionné

6. Ils ADTSTOUCH peuvent importer des séquences de test. Sélectionnez IMPORTER FICHIERS pour importer des séquences de test depuis un périphérique USB. Les séquences de test doivent se trouver dans un dossier racine nommé TEST SEQUENCES sur la racine du périphérique USB (*.csv fichier).

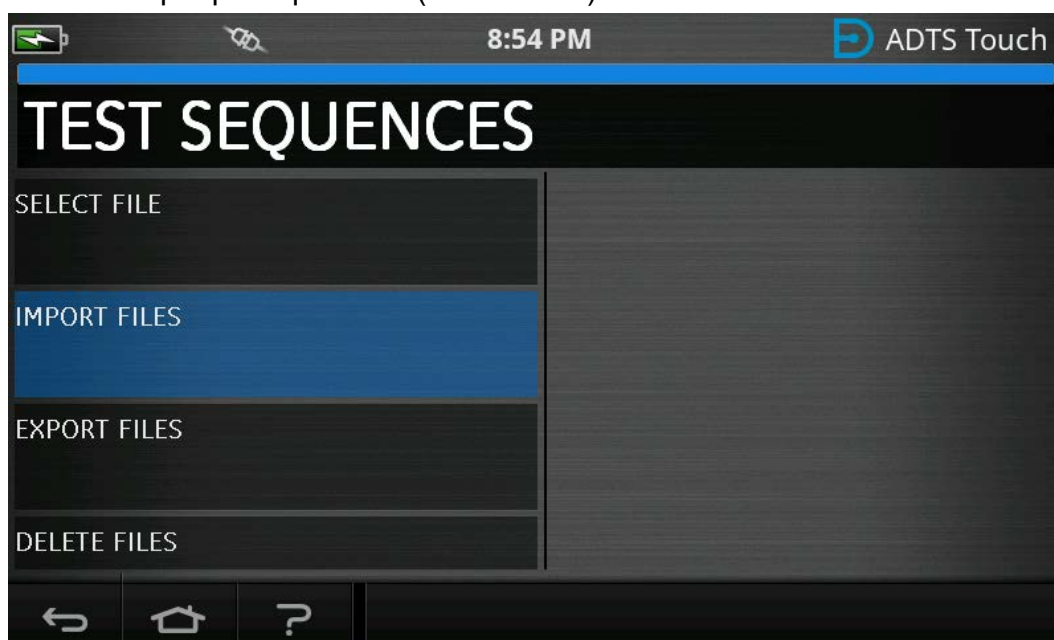


Figure 3-40 : Séquences de test d'importation

7. Le message d'erreur sera Figure 3-41 affiché si aucun fichier de séquence de test n'est situé sur le périphérique USB.

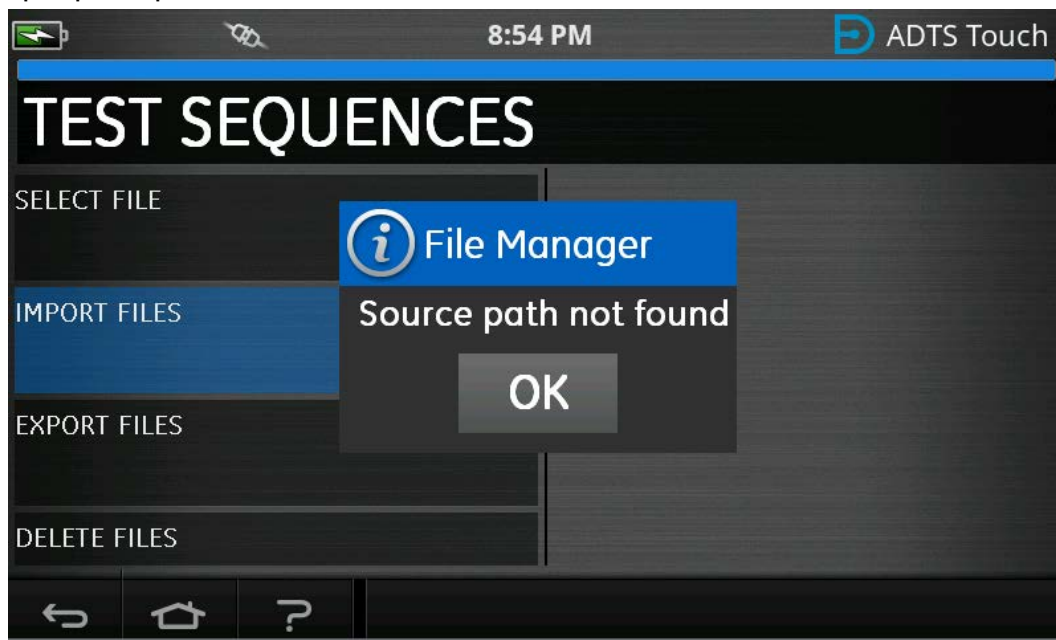


Figure 3-41 : Message d'erreur d'importation de fichier

8. Sélectionnez SUPPRIMER FICHIERS s'il est nécessaire de supprimer une séquence de test particulière.

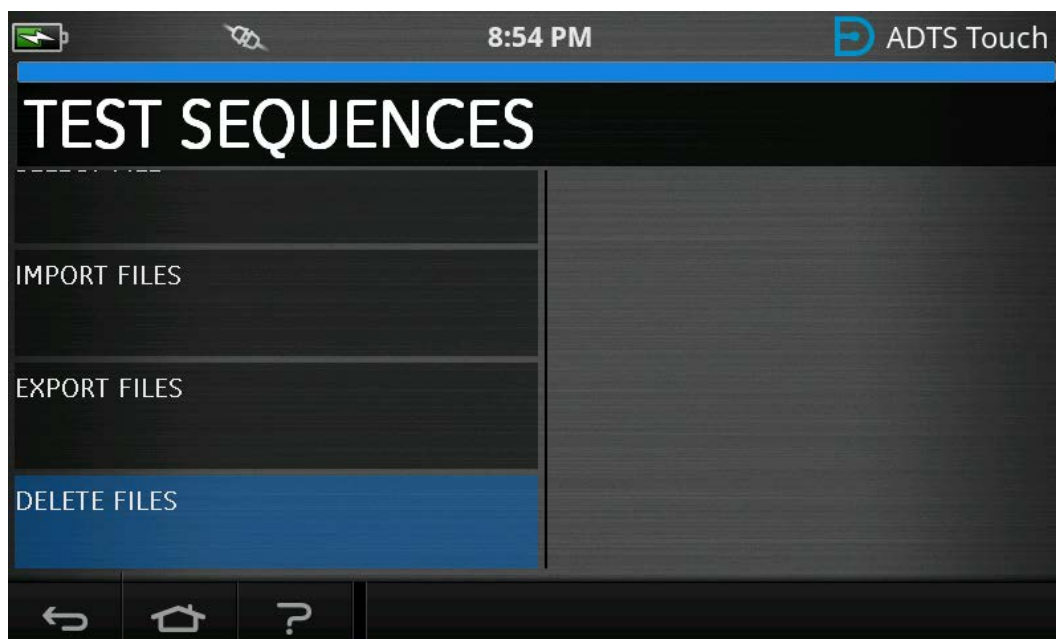


Figure 3-42 : Supprimer les fichiers de séquence de test

9. Sélectionnez la séquence de test souhaitée à supprimer. Une ou plusieurs séquences de test peuvent être supprimées simultanément si nécessaire. Une fois les fichiers nécessaires sélectionnés, appuyez sur l'icône de la corbeille pour supprimer. L'icône « à cocher » bascule entre sélectionner tout ou ne sélectionner rien. Une invite « Es-tu sûr ? » sera

affichée avant la suppression du fichier. Si Oui est sélectionné, un message de confirmation de suppression est affiché.

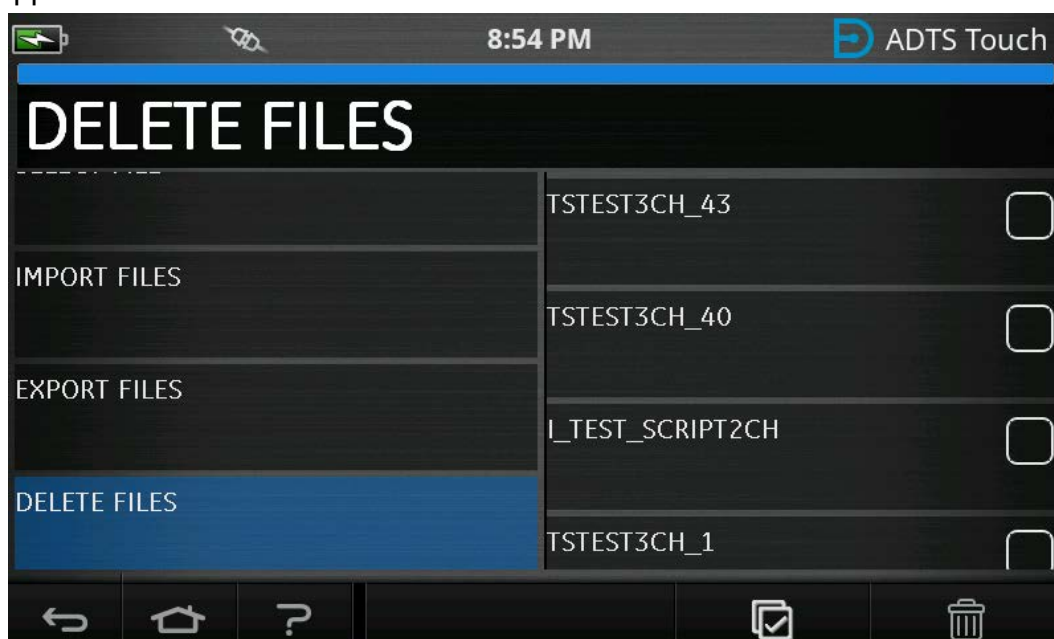


Figure 3-43 : Supprimer les fichiers de séquence de test – Fichier sélectionné

10. Une fois la séquence de test désirée chargée, les points de test seront affichés. Voir Figure 3-44 pour un exemple de séquence de test. La ligne horizontale bleue indique le test immédiat à effectuer par le ADTS.

Remarque : Si le ADTS est en mode veille, les séquences de test ne peuvent être vues que par exemple.

T.P.	Max. Allowed Leak Rate	Ps1 (inHg)	Ps2 (inHg)	Pt (inHg)	Ps1 Rate (/min)	Ps2 Rate (/min)	Pt Rate (/min)
1	1 inHg	24	24	24	4	4	4
2	1 inHg	7	8	12	4	4	4
4	End of Test	GROUND	GROUND	GROUND	4	4	4

Figure 3-44 : Vue de la séquence de test

Chapitre 3. Opération

11. En utilisant les flèches haut/bas surlignées, l'utilisateur peut alterner entre différents points de réglage de pression dans la séquence de test.



Figure 3-45 : Alternance entre les points de consigne

12. Il est possible d'avoir des sous-tables séparées dans le menu de séquence de test, par exemple (test de fuite, test de données d'air). Sélectionnez le bouton sous-table (surligné) pour sélectionner une sous-table spécifique dans la séquence de test elle-même.



Figure 3-46 : Sous-tables de séquence de test

13. Après avoir sélectionné le bouton sous-tableau, il ADTSTOUCH affiche les sous-tables disponibles qui peuvent être sélectionnées.

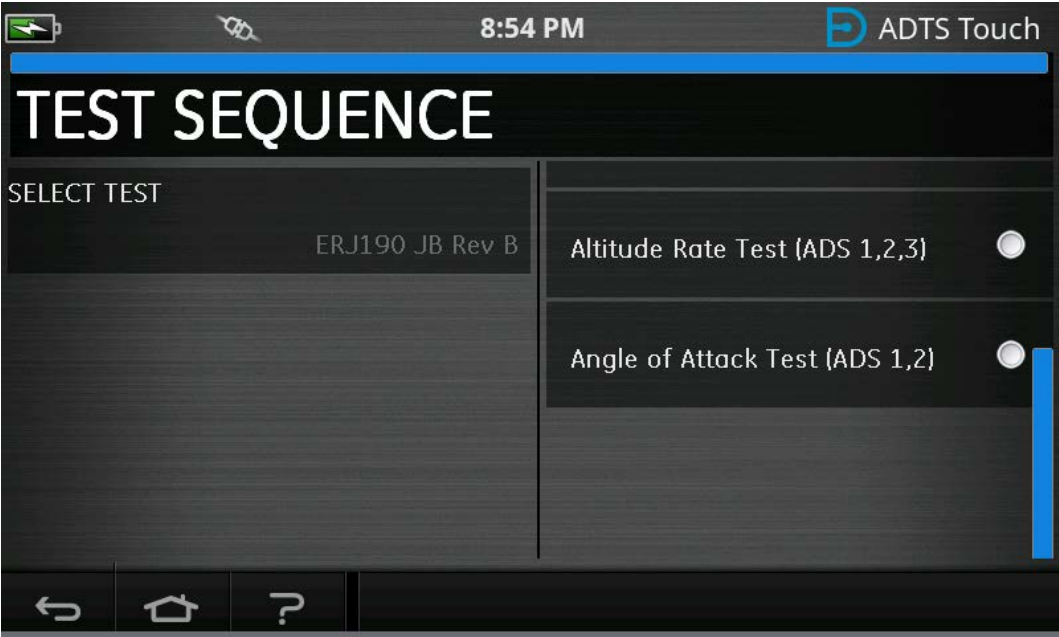


Figure 3-47 : Sélection de sous-table de séquence de test

14. Une fois sélectionnée, la nouvelle sous-table est affichée.

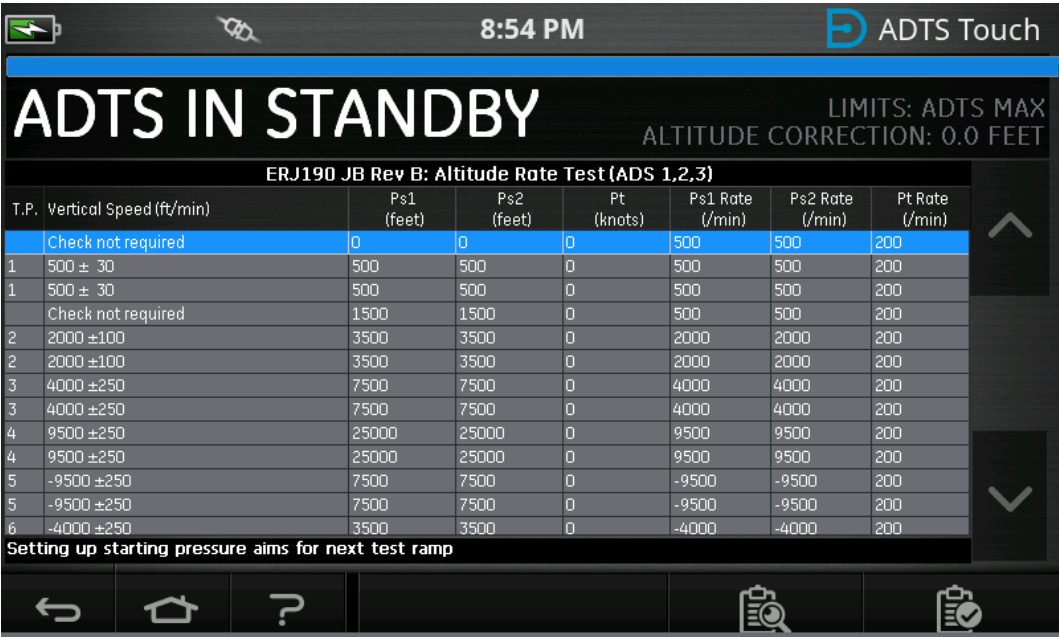


Figure 3-48 : Vue sous-table de la séquence de test

15. La séquence de test ne peut être utilisée que lorsque le ADTS est réglé sur ON. Réglez l'interrupteur On/Standby à l'avant ADTS sur ON. Le système ADTS s'allume d'abord en

mode MEASURE. Les séquences de test ne peuvent être consultées qu'en mode MEASURE.



Figure 3-49 : Mode de mesure de séquence de test

- Appuyez sur le bouton Mesure/Contrôle (surligné) pour passer en mode CONTRÔLE. Cela permet de ADTS contrôler les points de réglage de pression sélectionnés. Les points de fixation surlignés sur la ligne bleue horizontale deviennent les points d'ensemble actifs pour le ADTS.



Figure 3-50 : Activation du mode de contrôle

17. Faire défiler la table de haut en bas via les boutons haut/bas surlignés définit les nouveaux points de pression définissant. La pression sur chacun des canaux commencera à augmenter jusqu'au nouveau point de consigne.



Figure 3-51 : Passage entre les points de consigne

3.14.1 Création de séquences de test personnalisées

Ces instructions conseillent comment créer des fichiers de séquence de test. Les fichiers de séquence de test sont importés dans la ADTSTOUCH valeur séparée par virgule (. CSV). Ces fichiers peuvent être créés dans Microsoft® Excel® à l'aide des modèles fournis.

L'importation de nouveaux fichiers de séquence de test peut être réalisée par transfert de fichiers d'un PC vers le ADTSTOUCH via un câble USB, ou en insérant un périphérique ADTSTOUCH USB contenant les fichiers de séquence de test.

Les données présentées sur le ADTSTOUCH pour une séquence de test sont contenues dans un seul fichier CSV. Excel®. Il est recommandé de donner à chaque fichier CSV un nom significatif pour faciliter l'identification et la sélection.

Chapitre 3. Opération

L'exemple montré Figure 3-52 dans identifie les zones ou « champs » de l'écran où les entrées utilisateur du fichier CSV sont utilisées pour formater la disposition de l'écran et des informations spécifiques de test.

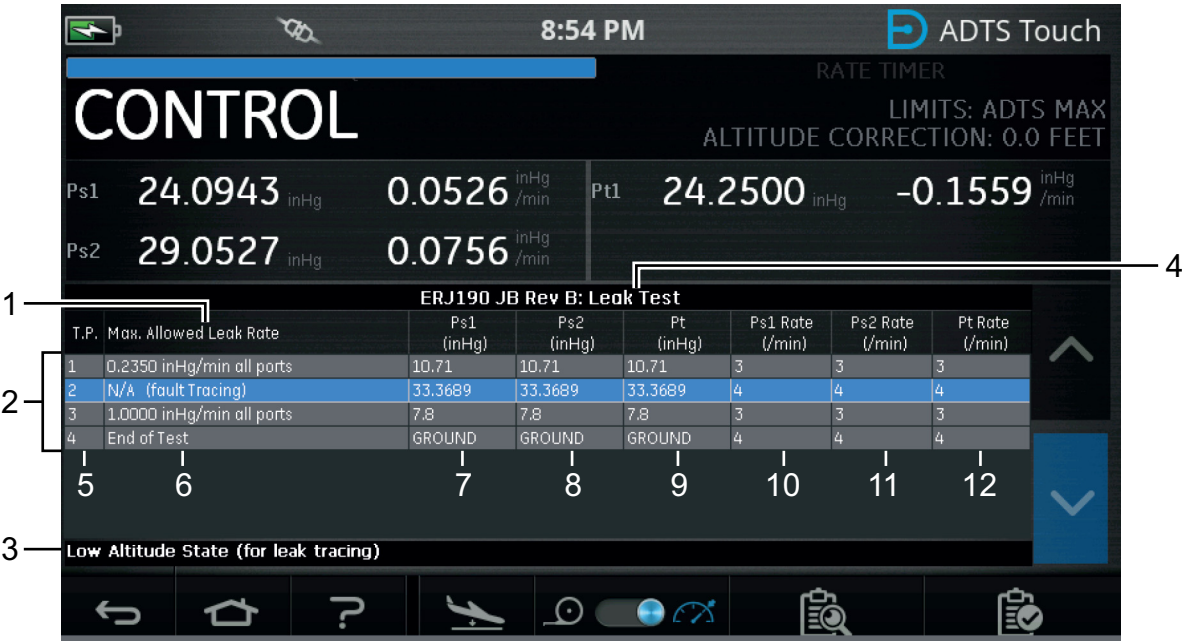


Figure 3-52 : Exemple de séquence de test personnalisée

Figure 3-53 montre le fichier CSV utilisé pour créer la séquence de test personnalisée affichée dans Figure 3-52.

	Test Identifier	Parameter Label	Prompt Message	Ps1 Aim	Ps2 Aim	Pt Aim	Ps1 Rate	Ps2 Rate	Pt Rate
Begin Test Table									
Leak Test -4									
	T.P. 1	Max. Allowed Leak Rate		inHg	inHg	inHg	inHg/min	inHg/min	inHg/min
	1	0.2350 inHg/min all ports	FAR25.1325(C)(2)(ii)	10.71	10.71	10.71	3	3	3
	2	N/A (fault Tracing)	Low Altitude State (for leak tracing)	33.3689	33.3689	33.3689	4	4	4
	3	1.0000 inHg/min all ports	Confirming ADTS control capability to 32,000 feet range	7.8	7.8	7.8	3	3	3
	4	End of Test	Wait for 'AT GROUND PRESSURES' indication	GROUND	GROUND	GROUND	4	4	4
End Test Table									

Figure 3-53 : Fichier CSV de la séquence de tests personnalisée

3.14.2 Sauvegarde des séquences de test terminées au format CSV

1. Lorsque la fiche technique de la séquence de test est terminée, cliquez sur « Fichier », « Enregistrer comme ». L'écran suivant est montré :

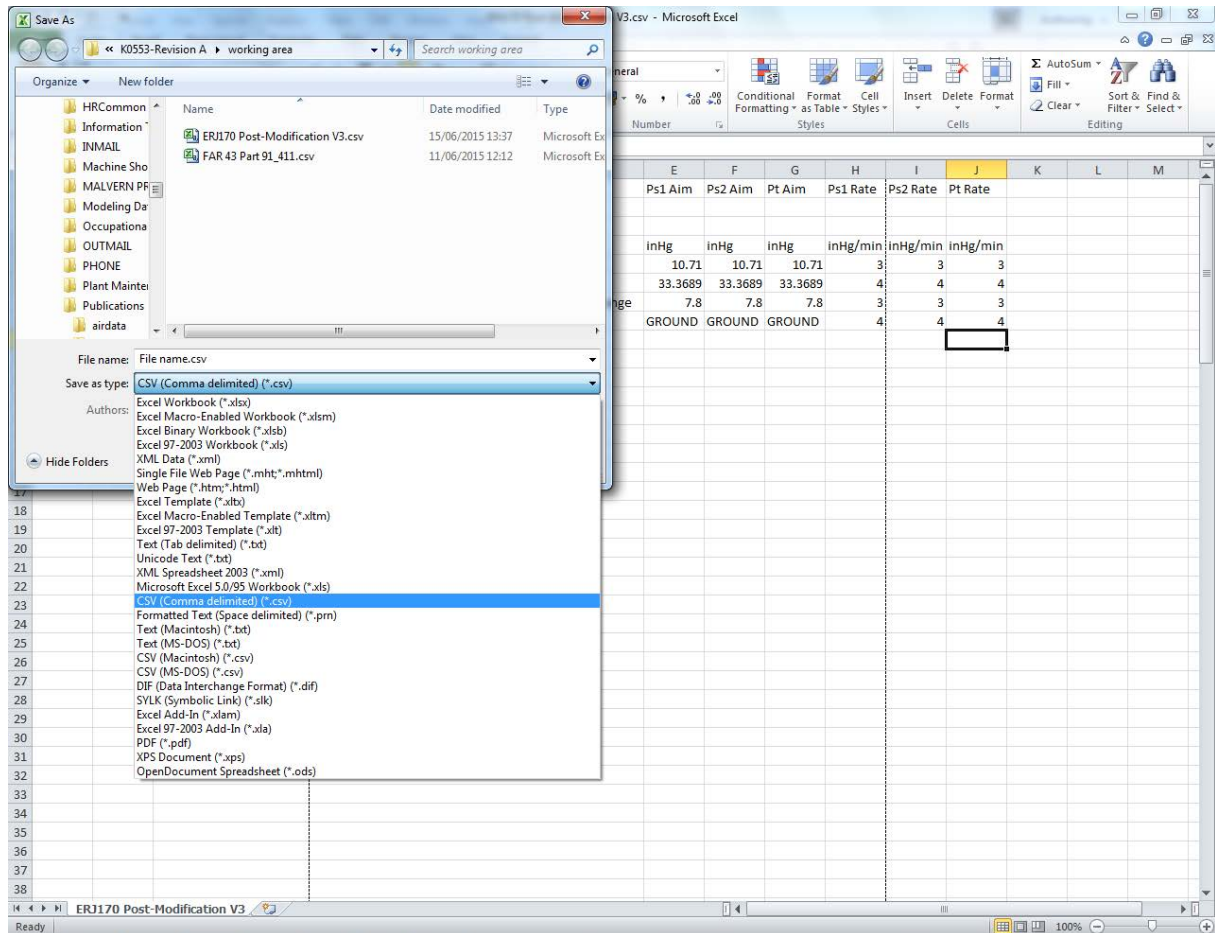


Figure 3-54 : Sauvegarde du fichier CSV de la séquence de test

2. Sélectionnez la destination du dossier dans la fenêtre d'explorateur.
3. Attribuez au fichier un « Nom de fichier » approprié et sélectionnez « CSV (Délimité par virgule) (*.csv) » dans la liste déroulante.
4. Cliquez sur "Enregistrer". Le fichier est désormais sauvegardé dans le dossier de destination.
5. Connecte le PC à l'aide ADTSTOUCH d'un câble USB. La fenêtre de l'explorateur ADTSTOUCH de fichiers s'ouvre affichant les dossiers suivants :

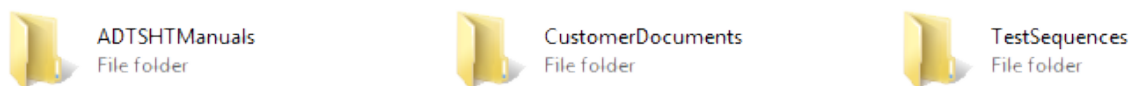


Figure 3-55 : ADTSTOUCH Dossiers « Dispositif de stockage de masse USB »

6. Soit copiez-collez le fichier CSV depuis l'explorateur de fichiers PC, soit glissez-déposez le fichier CSV depuis l'explorateur PC dans le dossier « TestSequences » déjà créé sur le ADTSTOUCHfichier .

Remarque : En raison des règles de cybersécurité, seuls les fichiers *.csv sont acceptés. Tous les fichiers portant un nom ou des extensions similaires autres que *.pdf, *.csv ou *.txt seront retirés de l'unité au démarrage. Tous les dossiers supplémentaires seront également retirés de l'unité au démarrage.

3.15 Modes de contrôle uniquement PT ou uniquement Ps

Ce mode peut être utilisé comme alternative pour tester les indicateurs de vitesse (ASI) en utilisant uniquement le ADTS port Pt ou Ps connecté à l'ASI.

3.15.1 Mode de contrôle uniquement en PT

Consultez Figure 2-2 pour le Pt Only ADTS les détails de la correspondance aérienne.

1. Naviguez jusqu'au tableau de bord >> Pitot Static.
2. Sur le ADTSTOUCH, sélectionnez l'icône de statut de l'aéronef.
3. Sur l'écran de statut de l'aéronef, appuyez sur l'icône « coche » pour lancer la procédure Aller au sol pour tous les canaux. Cela ADTS prend tous les canaux sous pression au sol.
4. Lorsque l'appareil est au sol, appuyez sur l'icône « croix » pour revenir à l'écran statique de Pitot.
5. Appuyez sur l'icône Home pour revenir au tableau de bord.
6. Naviguez vers le tableau de bord >> Paramètres >> ADTS Paramètres >> MODE CHAÎNE.
7. Depuis l'écran Mode Canal, sélectionnez « P ».
8. Sélectionnez mesure uniquement. L'étiquette Ps passe à Mesure Uniquement.
9. Appuyez sur l'icône Home pour revenir au tableau de bord.
10. Sur le tableau de bord >> l'écran statique de Pitot, l'écran Mesure est affiché.
11. Appuyez sur l'icône Contrôle (1) pour activer la manette. L'écran suivant est montré :

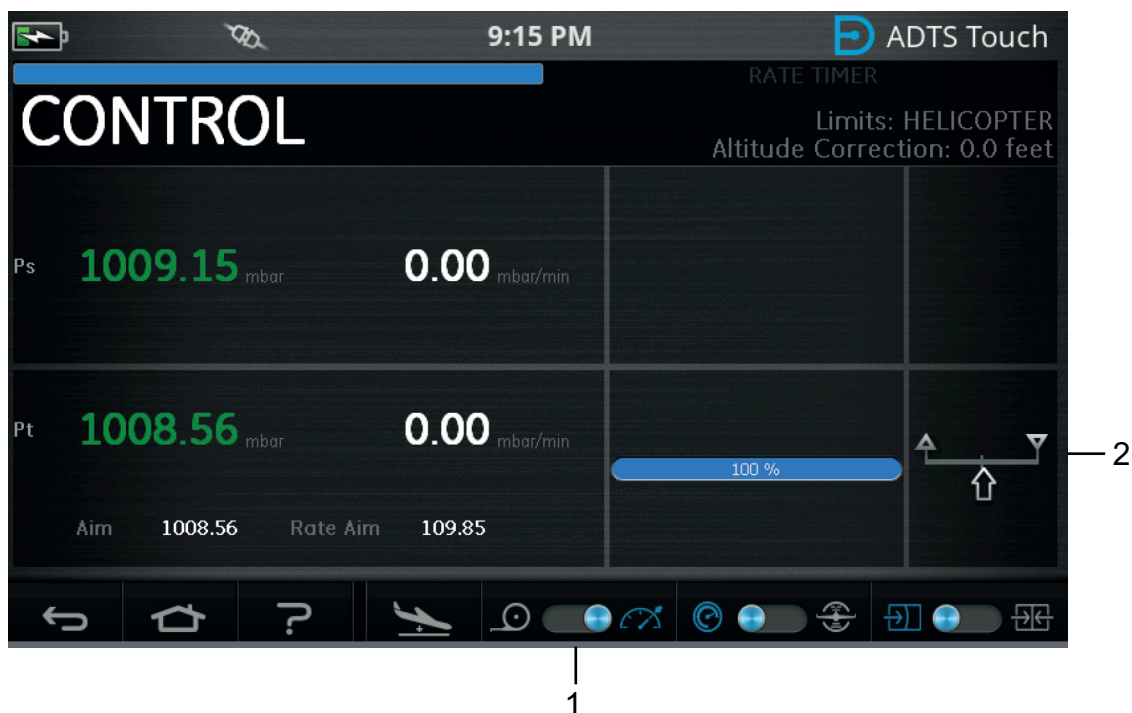


Figure 3-56 : Mode de contrôle uniquement en PT

Figure 3-56 montre que le canal Ps est en mode Mesure et le canal Pt en mode Contrôle, comme le montre l'indication (2).

12. Sur le ADTS, ouvre le port P cap à l'atmosphère.
13. Connectez le port Pt au système Pitot de l'avion.
14. Commencez le contrôle de la vitesse en canal unique.

3.16 Bluetooth®

Avertissement : En raison des exigences de licence radio par pays, la technologie sans fil Bluetooth® n'est pas disponible dans certains pays. Une liste à jour des pays où ADTS la technologie sans fil® Bluetooth est autorisée à être utilisée est disponible sur demande de Druck. Le fonctionnement Bluetooth® est normalement activé au point de fabrication, mais peut aussi être activé après la vente (code d'option produit ASTOUCH-36). Pour plus de détails, contactez Druck.

3.16.1 Placement optimal ADTS

Pour obtenir les meilleurs résultats avec la technologie sans fil Bluetooth®, il est important de positionner correctement le ADTS contrôleur dans une zone de couverture fiable par rapport à l'avion.

Figure 3-57 donne un exemple de bon ADTS positionnement des manettes, qui devrait être :

- À l'avant d'une ligne au niveau de la fenêtre du cockpit.
- À au moins 1 m du bord du fuselage.
- À un maximum de 8 m de la roue avant.
- Une position sur le bord supérieur du ADTS contrôleur le plus près de l'avion, avec les ports de sortie orientés vers le haut.

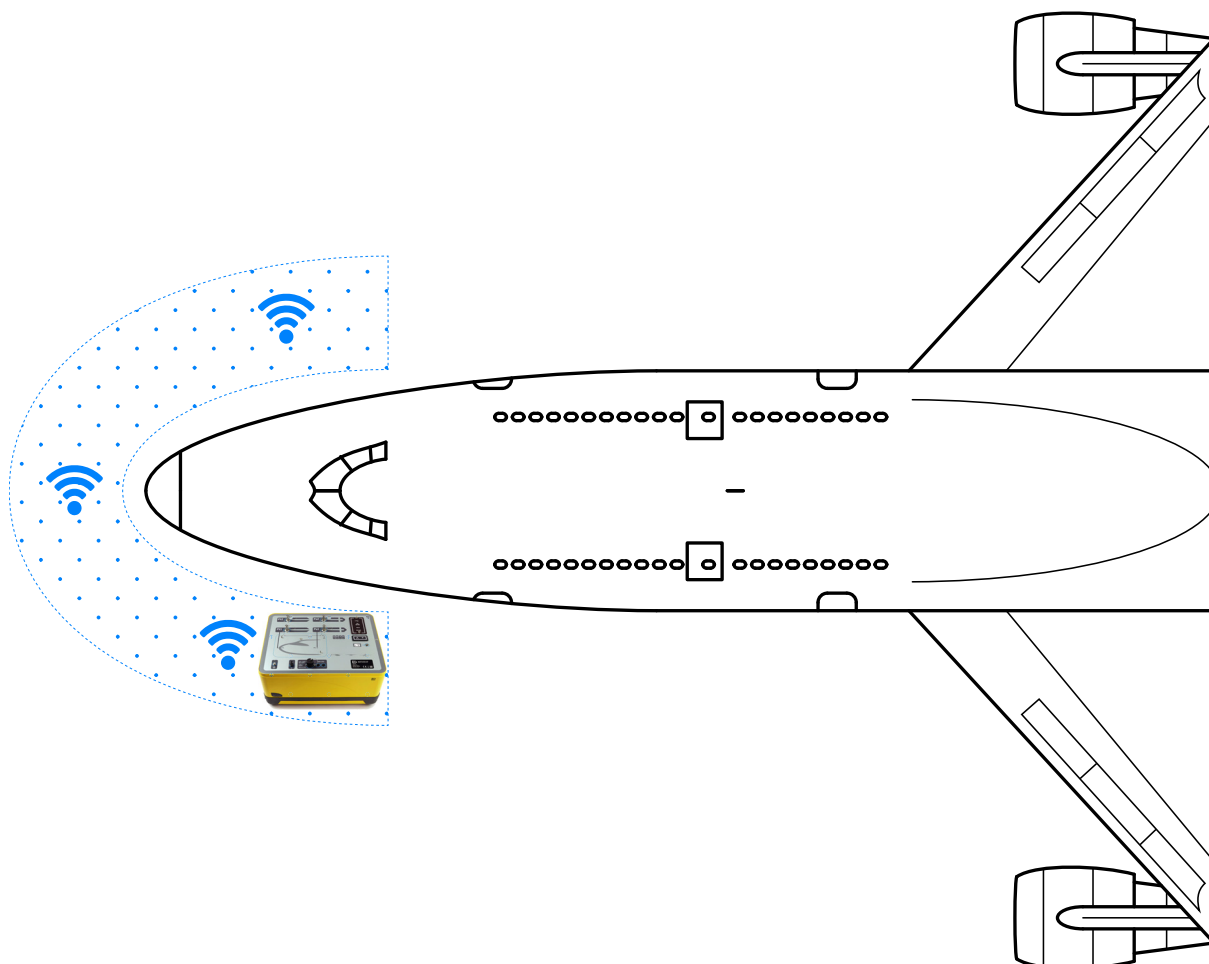


Figure 3-57 : Zone de couverture fiable Bluetooth®

3.16.2 Procédure d'appariement optimale

La procédure suivante est utilisée pour « appairer » le ADTS contrôleur et ADTSTOUCH:

1. Placez-le ADTSTOUCH allumé (mais pas en dock) ou près du ADTS contrôleur.

2. Redémarre le ADTS contrôleur et le ADTSTOUCHfichier .
 3. Naviguez vers le tableau de bord >> OUTILS >> BLUETOOTH. Le menu Bluetooth® s'ouvre.
 4. Sélectionnez NOUVEAU SCAN POUR LES APPAREILS. Le message Veuillez patienter de la recherche d'appareils est affiché.
Remarque : Doit être fait dans les cinq minutes suivant l'allumage des unités utilisant le logiciel DK0467.
 5. Une liste des appareils disponibles affiche la version du logiciel et les numéros de série des appareils.
 6. Si nécessaire, faites défiler la liste et sélectionnez (surlignez) le numéro de série de manette souhaité ADTS dans la liste.
 7. Appuyez sur l'icône « cocher » pour confirmer la sélection et fermez la liste des appareils. Le ADTS contrôleur et ADTSTOUCH le contrôleur sont désormais « appariés ».
 8. Appuyer sur l'icône « croix » ferme la liste des appareils sans effectuer de modifications.
- Si la liaison Bluetooth® tombe et ne se reconnecte pas automatiquement, répétez la procédure plutôt que d'appairer les appareils depuis le cockpit.

3.17 ADTSTOUCH-ER (Portée étendue) Bluetooth®

Sur les grands avions, en particulier s'ils sont situés à découvert, loin des bâtiments ou d'autres surfaces réfléchissantes, les performances de la liaison Bluetooth® peuvent être altérées. Le ADTSTOUCH-ER système a été développé pour ces cas.

3.17.1 Antenne externe standard

Cette unité est identique à la norme ADTSTOUCH en tous points, à l'exception de l'antenne Bluetooth®, qui est fournie comme une antenne amovible connectée à un connecteur RF externe à la base de l'appareil.



Figure 3-58 : ADTSTOUCH-ER avec antenne Bluetooth® externe

3.17.2 Kit d'extension d'antenne



AVERTISSEMENT Au moins 20 cm de distance de séparation entre l'antenne ADTSTOUCH-ER et le corps de l'utilisateur doivent être maintenues en permanence lors de l'utilisation avec le kit d'extension d'antenne. Assurez-vous que la ventouse de l'antenne est fixée à la fenêtre du cockpit avant de connecter le kit ADTSTOUCH-ER d'extension afin d'éviter que la séparation de 20 cm ne soit compromise.

Il ADTSTOUCH-ER est équipé à la fois d'une antenne externe standard et d'un kit d'extension d'antenne. Le kit d'extension possède un assemblage ventouse qui permet de monter l'antenne à l'intérieur de la fenêtre du cockpit. L'antenne est reliée au connecteur RF sur le corps du corps à ADTSTOUCH-ER l'aide d'un câble. Les deux options permettent à l'opérateur de se déplacer librement dans le cockpit. L'option la plus appropriée doit être choisie par l'opérateur en fonction des conditions locales du jour même.



Figure 3-59 : Kit d'extension d'antenne Bluetooth®

La performance relative des ADTS options Bluetooth® est indiquée dans Tableau 3-13.

Tableau 3-13 : Performances des options Bluetooth®

Modèle	antenne	Performances Bluetooth®
ADTSTOUCH	Interne	Bonne
ADTSTOUCH-ER	Antenne externe standard	Better
ADTSTOUCH-ER	Externe (fixé à la fenêtre du cockpit)	Meilleur

Il convient de noter que :

- La performance dépend beaucoup du type d'aéronef et de son environnement immédiat. Les facteurs incluent l'absence de surfaces réfléchissantes RF, ou de sources d'interférence.
- Les performances à l'intérieur d'un hangar sont généralement meilleures comparées à un aérodrome ouvert.

Chapitre 3. Opération

Remarque : Lors de l'utilisation du kit d'extension d'antenne, pour des performances optimales, l'antenne doit être placée sur la fenêtre du cockpit la plus proche du ADTS contrôleur, voir Figure 3-60.

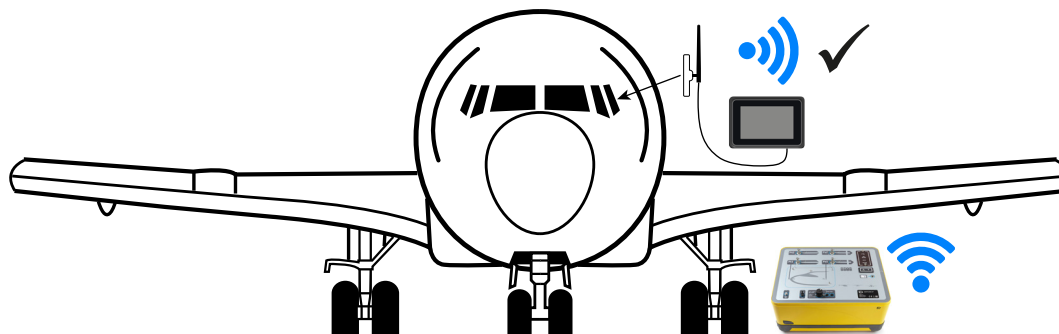


Figure 3-60 : Positionnement optimal d'une antenne Bluetooth® externe

4. Étalonnage

4.1 Introduction

Pour que le système reste précis, un contrôle d'étalonnage doit être effectué à intervalles réguliers. La période d'étalonnage recommandée se trouve sur la fiche technique correspondante pour chaque modèle de la ADTS542F/552F/553F/554F série. Si la précision du système n'est pas conforme aux spécifications, effectuer un ajustement d'étalonnage.

4.2 Codes PIN et Protection PIN



INFORMATION Modifiez ces codes pour empêcher les accès non autorisés. L'accès non autorisé à ces menus peut rendre ce système imprécis et pourrait, en mode contrôle, provoquer des variations de pression excessives.

Il ADTS contient des menus protégés par code PIN. Le tableau suivant liste les codes PIN par défaut de l'ensemble d'usine :

Tableau 4-1 : ADTS Numéros PIN

Menu	Plat protégé du menu	Numéro PIN
ADTS Paramètres	Limites de modification	0268
	Créer de nouvelles limites	0268
	Suppression des limites	0268
	PIN de superviseur de changement	0268
Outils	Étalonnage (calibration des capteurs)	4321
	Calibration (mise à jour logicielle)	5487
	Calibration (Configuration optionnelle)	1234

4.3 Processus d'étalonnage

Le processus d'étalonnage est protégé par PIN. Ce chapitre décrit la calibration des capteurs Ps et Pt. Le menu Outils >> capteur d'étalonnage contient l'ajustement de calibration dans le cadre de la fonction Contrôle d'étalonnage.

Remarque : Les contrôles d'étalonnage doivent être effectués dans le menu de contrôle d'étalonnage car la lecture principale de la mesure Ps/Pt inclut une correction « Auto Zéro » pour toute erreur de décalage résiduelle entre les capteurs P et Pt.

Remarque : La précision est un terme qui inclut les ADTS erreurs du système de mesure telles que la non-linéarité, l'hystérésis et la répétabilité sur la ADTS plage de température de fonctionnement. La précision n'inclut pas les erreurs introduites par l'équipement utilisé pour l'étalonnage ADTS ou ADTS les erreurs de stabilité d'étalonnage telles qu'indiquées sur la ADTS fiche technique.

Chapitre 4. Étalonnage

4.3.1 Exigences d'étalonnage

Remarque : La période d'étalonnage dépend de l'option d'étalonnage sélectionnée au moment de l'achat du produit.

Tableau 4-2 : Exigences d'étalonnage ADTS542F

Fonction	Spécifications de précision ^a	Méthode d'essai
Pression pneumatique	PS Range :	Comparé à la norme d'étalonnage.
	92 mbar à 1130 mbar absolu	
	Précision :	
	Consultez la fiche technique actuelle du produit.	
Pression pneumatique	Plage de patients :	Comparé à la norme d'étalonnage.
	92 mbar à 1997 mbar absolu	
Pression pneumatique	Précision :	Comparé à la norme d'étalonnage.
	Consultez la fiche technique actuelle du produit.	

- a. (k = 2, incertitude à 95 %) Comprend : NL, H et R sur la ADTS plage de température de fonctionnement et la stabilité d'étalonnage sur 15 mois (voir note) ainsi que l'incertitude de l'équipement d'étalonnage exprimée dans Section 4.3.2.

Tableau 4-3 : Exigences d'étalonnage ADTS552F/553F/554F

Fonction	Spécifications de précision ^a	Méthode d'essai
Pression pneumatique	PS Range :	Comparé à la norme d'étalonnage.
	72 mbar à 1130 mbar absolu (Option EALT 57 mbar)	
	Précision :	
	Consultez la fiche technique actuelle du produit.	
Pression pneumatique	Plage de patients :	Comparé à la norme d'étalonnage.
	72 mbar à 1997 mbar absolu (Option EALT 57 mbar)	
Pression pneumatique	Précision :	Comparé à la norme d'étalonnage.
	Consultez la fiche technique actuelle du produit.	

- a. (k = 2, incertitude à 95 %) Comprend : NL, H et R sur la ADTS plage de température de fonctionnement et la stabilité d'étalonnage sur 18 mois (voir note) ainsi que l'incertitude de l'équipement d'étalonnage mentionnée dans Section 4.3.2.

4.3.2 Incertitude des équipements d'étalonnage

Spécification pour la norme d'étalonnage :

- Plage : 35 mbar à 2000 mbar absolu.
- Incertitude étendue (k = 2) : 0,042 mbar / (32 ppm de lecture + 0,7 Pa) - selon ce qui est le plus élevé.
- Tout cela est traçable selon les normes nationales.

Remarque : Si une norme d'étalonnage avec une incertitude plus élevée est utilisée, la ADTS précision sera dégradée et pourra dépasser la spécification de ADTS la fiche technique de vente.

4.3.3 Points d'ajustement suggérés pour la calibration à deux points

Les points d'étalonnage sont des pressions nominales permettant de tenir compte de légères différences dues aux poids standards primaires et aux calculs de pression corrigés réels.

1. PS : deux points d'étalonnage ponctuels, suggérés à faire dans cet ordre :

- a. 1128 mbar (FS)
 - b. 92 mbar
2. Pt : deux points de calibration ponctuels, suggérés dans cet ordre :
- a. 92 mbar
 - b. 1997 mbar (FS)

Pour des points de contrôle d'étalonnage suggérés, voir Tableau 4-4 et Tableau 4-5.

Tableau 4-4 : Points de contrôle d'étalonnage PS

Ps	
Pression	Altitude approximative
56,39 mbar ^a	~65 000 pieds
71,71 mbar ^b	~60 000 pieds
92,00 mbar	~55 000 pieds
178,74 mbar	~41 000 pieds
314,85 mbar	~29 000 pieds
465,63 mbar	~20 000 pieds
696,82 mbar	~10 000 pieds
843,07 mbar	~5 000 pieds
1013,25 mbar	~0 ft
1128,03 mbar	~-3 000 pieds

a. ADTS552F/553F/554F Option EALT.

b. ADTS552F/553F/554F seulement.

Tableau 4-5 : Points de contrôle de l'étalonnage des PT

Pt
56,39 mbar ^a
71,71 mbar ^b
92,00 mbar
178,74 mbar
314,85 mbar
465,63 mbar
696,82 Mbar
843,07 mbar
1013,25 mbar
1128,03 mbars
1500 mbar
1997mbar

a. ADTS552F/553F/554F Option EALT.

4.4 Description de l'étalonnage

La date d'ajustement de l'étalonnage est enregistrée et enregistrée pendant cette procédure. Il est important que la date d'allumage ADTSTOUCH soit vérifiée avant de commencer un ajustement d'étalonnage, sinon une date incorrecte peut être enregistrée. Les instructions pour vérifier et définir l'heure et la date se trouvent dans Section 3.6.

Les données « trouvées » n'ont pas besoin d'être enregistrées avant qu'un ajustement du canal sélectionné ait été effectué. Notez la date « trouvée » si nécessaire.

4.4.1 Opérations préliminaires

1. Examinez et familiarisez-vous avec toute la procédure avant de commencer le processus d'étalonnage.
2. Prévoyez au moins deux heures pour qu'ils ADTS se stabilisent thermiquement après l'allumage et avant d'effectuer toute routine d'étalonnage.
3. Avant de commencer une procédure d'étalonnage, effectuez un test de fuite, voir Section 6.3.
4. Le niveau de référence de ADTS pression correspond à la face supérieure du panneau avant lorsque le panneau avant est orienté vers le haut. En mode contrôle d'étalonnage, la ADTS correction d'altitude est réglée à zéro.

4.4.2 Vérification de l'étalonnage

Cette procédure vérifie la précision de l'étalonnage sans l'ajuster. Il peut être utilisé soit pour vérifier si le système nécessite une étalonnage, soit pour vérifier les performances après un ajustement de calibration.

1. Assurez-vous que le standard et les ADTS sont à pression atmosphérique.
2. Connectez votre standard d'étalonnage au canal P ou Pt.

Remarque : Un contrôle/ajustement de tous les capteurs peut être fait en utilisant l'option Ps & Pt. Pour effectuer un étalonnage à tous les capteurs, l'étalonnage doit être connecté au canal Pt(1).

3. Ouvrez le **menu Outils**, sélectionnez **Calibration**. Saisissez votre code PIN, sélectionnez « Contrôle d'étalonnage »
4. Sélectionnez la source de pression :
 - a. **Interne** - Utilisez le contrôleur interne ADTS pour générer de la pression.
 - b. **Externe** - Utilisez une source externe pour générer de la pression.
5. Sélectionnez le **sous-menu de vérification** de l'étalonnage affichant les valeurs actuelles pour Ps et Pt.
6. Sélectionnez soit Ps & Pt (pour vérifier tous les capteurs) ou sélectionnez un capteur individuel à vérifier.
7. Appliquez une pression sur le canal sélectionné vers Full Scale (FS) et le point le plus bas. Répétez ce processus au moins trois fois.
8. Ajustez la norme d'étalonnage pour appliquer une pression sur le canal P ou Pt. Pour déterminer si la pression appliquée est stable, assurez-vous que la valeur de la pression ADTSTOUCH indiquée équivalente à une résolution de 0,001 mbar est stable, à $\pm 0,001$ mbar, et exempte de « fluage ». Calculez la lecture réelle de pression appliquée à au moins 4 décimales. Aucune donnée n'est saisie dans l'ADTS lors d'un contrôle d'étalonnage. Les entrées de pression de référence servent uniquement au réglage du capteur.

9. Le taux de fuite doit être suffisamment faible pour empêcher le piston principal standard du testeur de poids mort de se déplacer en dehors du point de fonctionnement médian pendant la procédure d'étalonnage.
10. Comparez la valeur de pression appliquée sur l'étalon d'étalonnage à la valeur affichée sur l'ADTSTOUCH et notez la différence.
11. Si la différence enregistrée dépasse la tolérance autorisée, suivez la « Réglage de calibration » procédure détaillée.
12. Répétez cette procédure pour l'autre canal.

4.4.3 Réglage de calibration

La procédure applique des pressions connues à la ADTS et puis entre la pression appliquée exacte en utilisant la ADTSTOUCH. Après avoir saisi tous les points d'étalonnage, le ADTS calcule automatiquement les corrections nécessaires de décalage (zéro) et de pente (envergure).

1. Sélectionnez Étalonnage principal dans le **menu Calibration**.
2. Sélectionnez la source de pression :
 - a. **Interne** - Utilisez le contrôleur interne ADTS pour générer de la pression.
 - b. **Externe** - Utilisez une source externe pour générer de la pression.
3. Sélectionnez soit Ps & Pt (pour vérifier tous les capteurs) soit sélectionnez un capteur individuel à calibrer.
4. Suivez les instructions affichées à l'écran.
5. Calculez la lecture de pression de référence à au moins 4 décimales et entrez cette valeur dans l'ADTS.
6. Répétez cette procédure pour l'autre canal.

Le réglage nécessite deux pressions pour chaque canal. Les pressions de réglage sont les pressions les plus basses et les plus élevées du canal sélectionné, voir Figure 4-6:

Tableau 4-6 : Points d'ajustement

ADTS542F		ADTS552F/553F/554F	
Chaîne Ps	Canal Pt	Chaîne Ps	Canal Pt
92 mbar	92 mbar	71 mbar	71 mbar
1130 mbar	Mbar 1997	1130 mbar	Mbar 1997

Après un réglage d'étalonnage, utilisez les valeurs de précision du capteur comme limites de contrôle d'étalonnage. La valeur de précision des capteurs est affichée sous l'écran Outils >> État du système >> ADTS >> Capteurs >> écran Ps/Pt. Les valeurs de précision des capteurs sont destinées à < vérification post-ajustement 24 heures par ADTS rapport à l'équipement d'étalonnage utilisé pour ajuster le ADTS. Pour > valeurs de spécification 24 heures ou lorsque d'autres équipements d'étalonnage ont été utilisés pour ajuster l'étalonnage, consultez la ADTS fiche de données de vente, la spécification de précision.

4.4.4 Fin de l'étalonnage

Après avoir terminé toutes les procédures d'ajustement de calibration, effectuez ce qui suit :

1. Assurez-vous que la norme d'étalonnage et les ADTS sont à la pression atmosphérique. Déconnectez la norme d'étalonnage de la ADTS.
2. Si aucun calibrage ou test supplémentaire n'est nécessaire, quittez les menus, sélectionnez veille ou désactivez le ADTSfichier .

5. Entretien

5.1 Introduction

Cette section détaille les tâches avant utilisation et l'inspection hebdomadaire à effectuer par l'opérateur. Le tableau de maintenance affiche les tâches de maintenance, la périodicité de chaque tâche et un code référencé aux tâches détaillées dans Tableau 5-1.

Tableau 5-1 : Tableau de maintenance

Tâche	Code	Période
Inspect	A	Au quotidien, avant utilisation
Inspect	B	Toutes les semaines
Test	C	Avant utilisation
Test	D	Au quotidien, avant utilisation

5.2 Entretien et entretien des batteries

5.2.1 ADTSTOUCH Pack batterie

Le pack batterie lithium-ion ne nécessite aucun entretien par l'utilisateur.

Une exposition prolongée aux extrêmes de température peut réduire considérablement la durée de vie de la batterie. Pour une durée de vie maximale, évitez les périodes prolongées où la batterie est exposée à des températures en dehors de la plage de -30°C à +45°C (-22°F à 113°F).

La plage de température de stockage recommandée est de 5°C à 21°C (41°F à 70°F).

La pile est amovible. Le fabricant formule les recommandations de sécurité suivantes.

L'utilisateur ne doit pas :

- Court-circuite la batterie.
- Immergez la batterie dans n'importe quel liquide.
- Démontez ou déformez la batterie.
- Exposer ou jeter la batterie en cas d'incendie.
- Soumettez la batterie à des chocs physiques ou vibrations excessifs en dehors des limites spécifiées pour le ADTS.
- Utilisez une batterie qui semble avoir subi des abus.

Le pack batterie est scellé à vie, donc une fuite d'électrolyte n'est pas prévue. Si une fuite d'électrolyte est observée par la batterie, arrêtez immédiatement l'utilisation de la batterie et évitez le contact avec l'électrolyte. Si la peau ou les vêtements entrent en contact avec l'électrolyte, lavez-vous immédiatement avec du savon et de l'eau. Si l'électrolyte entre en contact avec les yeux, lavez-les soigneusement à l'eau et consultez immédiatement un médecin.

5.3 Tâches de maintenance

Tableau 5-2 : Tâches de maintenance

Code	Tâche
	Vérifiez que tout le matériel est présent, notez les éventuelles défaillances.
A	Inspectez visuellement l'extérieur de l'appareil ADTS et son équipement associé pour détecter des signes évidents de dommages, de saleté et d'infiltration d'humidité. Si nécessaire, utilisez un détergent liquide doux et un chiffon sans peluches pour nettoyer les surfaces extérieures, consultez le guide « Sécurité et installation » K0554.
	Inspectez les sorties de pression pour détecter l'entrée de saleté et d'humidité, si nécessaire, nettoyez avec un chiffon sans peluches.
B	Inspectez visuellement les connecteurs de sortie pneumatique pour détecter des dommages.
	Inspectez le petit joint torique de chaque connecteur de sortie pneumatique pour détecter des coupures et tout signe d'usure ; Remplacez-le si nécessaire.
	Inspecter visuellement les tuyaux pneumatiques, les câbles électriques pour détecter les coupures, fissures et dommages ; Remplacez-le si nécessaire.
C	Avant utilisation, allumez l'unité comme détaillé dans le guide « Sécurité et installation » K0554. Vérifiez la date de la dernière étalonnage et, si nécessaire, consultez le fabricant.
	Enregistrez tous les messages d'erreur et référez-vous à Section 6.4.
D	Quotidiennement et avant utilisation, effectuez le test standard de disponibilité (Section 6.2) et ADTS la vérification des fuites (Section 6.3).

5.4 Entretien de routine

Une propreté absolue de la zone de travail, des outils et des équipements est essentielle.

5.4.1 Remplacement du joint torique du connecteur de sortie

Après inspection détaillée dans la tâche de maintenance B, effectuez les mesures suivantes si le joint torique est usé ou endommagé :

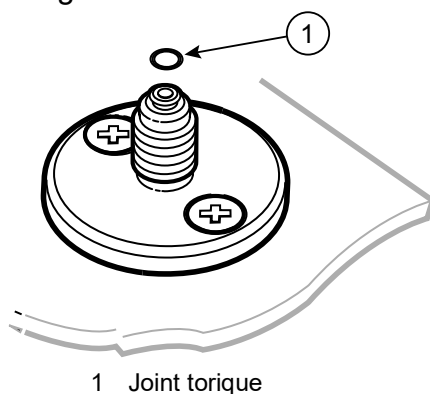
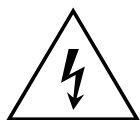


Figure 5-1 : Remplacement du joint torique

1. Retirez soigneusement le joint torique de la petite rainure en haut du connecteur. Installez un joint torique neuf dans la petite rainure en haut du connecteur.
2. Assurez-vous que le joint torique est bien serré dans la rainure et qu'il n'est pas endommagé après l'ajustement.

Remarque : Les dommages à ce joint torique provoquent des fuites.

5.4.2 Remplacement d'un fusible



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

1. Débranchez l'alimentation électrique.
2. Dévissez le bouchon du porte-fusible et retirez le fusible.
3. On ne fixe qu'un nouveau fusible du bon type et de la bonne puissance dans le bouchon du porte-fusible.
4. Fixez le porte-fusible dans le panneau avant.

5.5 Mises à jour du logiciel

Lorsque des mises à jour logicielles sont disponibles, elles peuvent être téléchargées depuis le site de Druck sur une clé USB et utilisées pour mettre à jour les applications sur et ADTS ADTSTOUCH.

Les pages d'aide contextuelles sont mises à jour avec des incréments de versions logicielles. ADTS (PDF) Les manuels sont mis à jour sans demande lorsqu'une version plus récente du manuel est disponible via la procédure de mise à jour logicielle.

Sinon, seul le ADTS manuel peut être téléchargé depuis ADTSTOUCH un PC.

5.5.1 Téléchargement des mises à jour logicielles

1. Insérez une clé USB dans l'ordinateur pour être utilisée lors du téléchargement du logiciel.
2. Va à **<https://druck.com/software>**.
3. Sélectionnez la mise à jour logicielle appropriée pour le produit dans la liste. La boîte de dialogue « Ouvrir/Enregistrer » s'affiche.
4. Cliquez sur le bouton « Enregistrer le fichier ».
5. Cliquez sur "OK". Le « Entrer le nom du fichier pour sauvegarder... » Des dialogues sont montrés.
6. Sauvegardez les fichiers directement sur la clé USB ou sur l'ordinateur.
7. Si les fichiers téléchargés sont enregistrés sur la clé USB, vous pouvez transférer les fichiers sur l'ordinateur, si nécessaire.
8. Les fichiers téléchargés sont contenus dans un dossier « zip », par exemple « ADTS5XX_Release_6.zip ». Vous pouvez choisir d'exécuter ce fichier auto-extractible ou simplement de le décompresser à l'emplacement nécessaire.

9. Le répertoire extrait, par exemple ADTS5XX_Release_6 contient cinq dossiers supplémentaires :

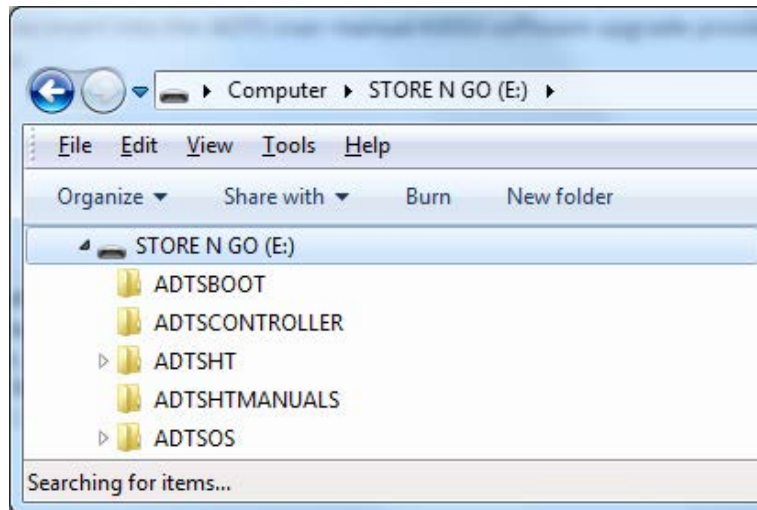


Figure 5-2 : Dossiers de mises à jour logicielles

10. Copiez ces cinq dossiers dans le répertoire racine de la clé USB prête à être transférée vers le ADTSTOUCHfichier .
11. Une fois les fichiers téléchargés sur la clé USB, retirez la clé USB en toute sécurité.

5.5.2 Installation des mises à jour logicielles

L'installation des mises à jour logicielles nécessite la saisie du code PIN de mise à niveau.

Les mises à jour logicielles peuvent être installées à la fois pour le ADTS et le ADTSTOUCH via le ADTSTOUCH. Si un contrôleur alimenté ADTS est connecté à la ADTSTOUCH via une connexion filaire, alors des mises à jour logicielles peuvent être installées pour et ADTS ADTSTOUCH. Pour l'intégrité du transfert de fichiers, l'utilisation du cordon ombilical est recommandée.

Si le ADTSTOUCH est uniquement alimenté par batterie, alors les mises à jour logicielles ne sont possibles que pour le ADTSTOUCH et non pour le ADTS.

Pour installer des mises à jour logicielles pour le ADTS et ADTSTOUCH:

1. Soit vous le positionnez ADTSTOUCH sur la ADTS manette, soit vous le ADTSTOUCH connectez à la ADTS manette via le câble ombilical.
2. Allumez le ADTS mode Standby.
3. Allumez le ADTSTOUCH (1).



Figure 5-3 : ADTSTOUCH Bouton d'alimentation et port USB

4. Insérez la clé USB dans le ADTSTOUCH port USB (2).

Remarque : La clé USB ne doit pas être retirée une fois le processus d'installation lancé.

5. Sur le « Tableau de bord », sélectionnez « Outils ». Le menu des outils s'ouvre.
6. Sélectionnez « Calibration ». Un clavier numéroté est affiché.
7. Saisissez le code PIN de votre mise à jour logicielle et appuyez sur l'icône « cocher ». Le menu « Mise à niveau logicielle » est affiché, contenant deux éléments : ADTSTOUCH et ADTS.

Remarque : Assurez-vous que le fichier README contenu dans le pack de téléchargement logiciel est bien lu et compris avant de tenter la mise à jour. Le non-respect des instructions peut entraîner une mise à jour infructueuse nécessitant le retour de l'unité dans un centre de service.

a. ADTSTOUCH

- APPLICATION. On vous demandera de confirmer la mise à jour logicielle « Oui » ou « Non ».
- SYSTÈME D'EXPLOITATION. On vous demandera de confirmer la mise à jour logicielle « Oui » ou « Non ».

b. ADTS

- CODE PRINCIPAL. On vous demandera de confirmer la mise à jour logicielle « Oui » ou « Non ».
- CODE DE DÉMARRAGE. On vous demandera de confirmer la mise à jour logicielle « Oui » ou « Non ».

8. Une fois que vous avez sélectionné « Oui », suivez les instructions à l'écran.
9. Sélectionner « Non » ferme le dialogue sans effectuer de modifications.

5.5.3 Téléchargement ADTS des manuels

1. Va à <https://druck.com>. La page « Druck » est affichée.
2. Dans la barre de menu du niveau supérieur, cliquez sur Produits. Les éléments du menu sous cet en-tête sont affichés.
3. Cliquez sur « Instrumentation de test et d'étalonnage ».
4. Cliquez sur « Ensembles de tests de données aériennes (ADTS) - Testeurs statiques Pitot ».
5. Faites défiler vers le bas pour voir la liste des téléchargements disponibles, contenant tous les manuels d'utilisation et fiches techniques disponibles.
6. Sélectionnez le manuel approprié dans la liste. Le fichier est affiché sous forme de PDF avec un ensemble de boutons de fonction dans le coin supérieur droit.
7. Cliquez sur le bouton Télécharger.
8. La boîte de dialogue Ouvrir/Sauvegarder s'affiche.
9. Cliquez sur OK. Le « Entrer le nom du fichier pour sauvegarder... » Des dialogues sont montrés.
10. Sauvegardez les fichiers directement sur la clé USB ou sur l'ordinateur.
11. Si les fichiers téléchargés sont enregistrés sur la clé USB, vous pouvez transférer les fichiers sur l'ordinateur, si nécessaire.
12. Installez les manuels en ADTSTOUCH utilisant la procédure détaillée dans Section 5.5.4.

5.5.4 Installation ADTS de manuels ou de documents clients

Lorsqu'ils sont branchés à un ordinateur, ils ADTSTOUCH apparaîtront comme un périphérique de stockage de masse USB. L'explorateur de fichiers de l'ordinateur peut être utilisé pour transférer des fichiers entre l'ordinateur et le ADTSTOUCHfichier .

1. Connectez-les ADTSTOUCH à un ordinateur via un câble USB vers mini-USB.
2. Ils ADTSTOUCH apparaîtront comme un périphérique de stockage de masse USB avec les deux dossiers suivants : ADTS MANUELS et DOCUMENTS CLIENTS.
 - a. ADTS MANUEL
 - Contient le ADTS guide de sécurité et le manuel d'utilisation ADTS .
 - b. DOCUMENTS CLIENTS
 - Contient tout document supplémentaire spécifique au client (PDF) pouvant être consulté sur le ADTSTOUCHfichier .
3. À l'aide de l'explorateur de fichiers de l'ordinateur, transférez les ADTS manuels ou les documents clients de l'ordinateur vers le ADTSTOUCHfichier .
4. Retirez-le de l'ordinateur ADTSTOUCH en toute sécurité.

5.6 Cybersécurité

La période d'assistance en cybersécurité est d'au moins 5 ans à compter de la date d'achat. Pour plus de détails et les informations les plus récentes, veuillez consulter la page produit sur notre site web:

druck.com

Veuillez contacter Druck par courriel cyber-incident@druck.com signaler tout problème de cybersécurité suspecté ou constaté concernant ce produit.

6. Tests et recherche de pannes

6.1 Introduction

Des tests limités et la détection de défauts peuvent être réalisés par l'opérateur. Les unités peuvent être renvoyées au centre de service Druck ou agréé Druck le plus proche pour la détection et la correction des défauts.

Au démarrage, il ADTS indique s'il y a une défaillance en flashant un code d'erreur et/ou en affichant un message.

Toute condition de défaut doit être corrigée avant de ADTS pouvoir être utilisée pour les essais du système aéronautique.

6.2 Test de service standard

La procédure suivante montre si le ADTS système est utilisable et vérifie les fonctions et installations :

1. Connectez l'alimentation à l'unité.
2. Assurez-vous que les bouchons de blanking sont fixés sur les ports pitot et statiques du panneau avant.
3. Réglez l'interrupteur ON/Standby sur ON.
4. Vérifie que l'indicateur d'alimentation est allumé et clignote en vert. Cela indique qu'un auto-test est en cours. Lorsque l'auto-test est terminé, l'indicateur sera vert stable.
5. Assurez-vous qu'il ADTSTOUCH est allumé et connecté ADTS soit par câble, soit par un docking du panneau avant. Vérifie que l'écran affiche l'écran de démarrage du système et l'indicateur de progression.
6. Vérifiez que l'affichage change ensuite pour afficher le TABLEAU de BORD.
7. Sélectionnez PITOT STATIC.
8. Sélectionnez CONTRÔLE.
9. Sélectionnez la valeur « Aim » du canal « ALT » de 2000 pieds.
10. Sélectionnez la valeur « Aim » du canal « CAS » de 200 nœuds.
11. Attendez que l'ALT et le CAS aient atteint les valeurs « Aim » et se stabilisent (les indications seront vertes).
12. Vérifiez que les flèches du mètre d'effort de contrôle sont approximativement centrales dans la plage de chaque canal.
13. Sélectionnez MESURE.
14. Vérifiez que les valeurs mesurées d'ALT et de CAS ne décroissent pas à des vitesses excessives (pas moins de 25 pieds/min et 2 nœuds/min).
15. Sélectionnez l'écran de statut de l'aéronef.
16. Sélectionnez Aller à Opération au sol.
17. Confirmez que l'état de pression au sol est atteint.

Cela conclut le test de maintenance de base.

6.3 ADTS Vérification des fuites

Avant de procéder à une vérification des fuites, laissez au moins 15 minutes pour qu'ils ADTS se réchauffent.

6.3.1 Mise en place

1. Naviguez dans le tableau de bord >> les paramètres >> ADTS les paramètres >> ADTS LIMITES >> SÉLECTIONNEZ LIMITES.
2. Sélectionnez MAX AERO.
3. Retour aux ADTS paramètres.
4. Sélectionnez les unités de pression.
5. Sélectionnez le bouton radio « mbar ».
6. Quittez le menu Paramètres et revenez au tableau de bord.
7. Sélectionnez PITOT STATIC.

6.3.2 Contrôle de la fuite de pression

Cette procédure permet de vérifier que l'unité est étanche en conditions de pression positive.

1. Sélectionnez CONTRÔLE.
2. Activez les unités aéronautiques de pression sur mbar.
3. Faites glisser l'écran de droite à gauche pour sélectionner le Rate Timer et réglez le temps « ATTENTE » à 5 minutes et 0 seconde, puis appuyez sur l'icône « tick ».
4. Réglez le temps « TEST » à 1 minute et 0 seconde et appuyez sur l'icône « coche ».
5. Faites glisser en arrière dans le mode contrôle.
6. Appuyez sur la valeur « AIM » de Ps pour la surligner.
7. Utilisez le clavier numéroté pour entrer la nouvelle valeur : 1050,00 mbar, réglez la cible de débit à 500 mbar/min et appuyez sur l'icône « tick ».
8. Appuyez sur la valeur QC « AIM » pour la surligner.
9. Utilisez le clavier numéroté pour entrer la nouvelle valeur : 860,00 mbar, réglez la cible de débit à 500 mbar/min et appuyez sur l'icône « coche ».
10. Attendez que les Ps et QC aient atteint les valeurs « Visé » et se soient stabilisés (les indications seront vertes).
11. Sélectionnez MESURE.
12. Faites glisser pour sélectionner le minuteur de vitesse.
13. Pour lancer le minuteur, appuyez sur l'icône « lecture ». Le minuteur commence à compter, l'indicateur de temps écoulé (pourcentage) devient bleu et le mot « ATTENDEZ » s'affiche.
14. Lorsque le minuteur atteint 100 %, le compte à rebours recommence et le mot « TEST » s'affiche. Lorsque le minuteur atteint 100 %, il s'arrête, l'indicateur de temps écoulé reste bleu et le mot « FIN » s'affiche.
15. L'affichage affiche les taux temporisés avec un « T » après chaque valeur. Vérifiez que les taux de P et de contrôle qualité sont inférieurs ou égaux à $\pm 0,6$ mbar/min. Si les taux sont supérieurs à cette valeur, il faut prévoir un temps supplémentaire de stabilisation thermique et refaire le test.

Si des pannes répétées surviennent, ramenez l'unité à Druck ou à un centre de réparation agréé par Druck.

6.3.3 Contrôle de fuite de vide

Cette procédure permet de vérifier que l'unité est étanche en conditions de pression négative.

1. Sélectionnez CONTRÔLE.
2. Faites glisser pour sélectionner le Rate Timer et réglez le temps « ATTENTE » à 5 minutes et 0 seconde et appuyez sur l'icône « tick ».

3. Réglez le temps « TEST » à 1 minute et 0 seconde et appuyez sur l'icône « coche ».
4. Faites glisser en arrière dans le mode contrôle.
5. Appuyez sur la valeur « AIM » de Ps pour la surligner.
6. Utilisez le clavier numéroté pour entrer la nouvelle valeur : 100,00 mbar, réglez la cible de débit à 500 mbar/min et appuyez sur l'icône « coche ».
7. Appuyez sur la valeur QC « AIM » pour la surligner.
8. Utilisez le clavier numéroté pour entrer la nouvelle valeur : 0,00 mbar, réglez la cible de débit à 500 mbar/min et appuyez sur l'icône « coche ».
9. Attendez que les Ps et QC aient atteint les valeurs « Visé » et se soient stabilisés (les indications seront vertes).
10. Sélectionnez MESURE.
11. Faites glisser pour sélectionner le minuteur de vitesse.
12. Pour lancer le minuteur, appuyez sur l'icône « lecture ». Le minuteur commence à compter, l'indicateur de temps écoulé (pourcentage) devient bleu et le mot « ATTENDEZ » s'affiche.
13. Lorsque le minuteur atteint 100 %, le compte à rebours recommence et le mot « TEST » s'affiche. Lorsque le minuteur atteint 100 %, il s'arrête, l'indicateur de temps écoulé reste bleu et le mot « FIN » s'affiche.
14. L'affichage affiche les taux temporisés avec un « T » après chaque valeur. Vérifiez que les taux de P et de contrôle qualité sont inférieurs ou égaux à $\pm 0,6$ mbar/min. Si les taux sont supérieurs à cette valeur, il faut prévoir un temps supplémentaire de stabilisation thermique et refaire le test.

Si des pannes répétées surviennent, ramenez l'unité à Druck ou à un centre de réparation agréé par Druck.

6.4 Codes d'erreur et messages d'erreur

En cas de dysfonctionnement, le système intégré d'auto-test et de diagnostic affiche un message et l'indicateur d'état affiche un code. L'en-tête du message Erreur indique une panne ou une condition qui interrompt le fonctionnement normal.

Si l'affichage affiche un message d'erreur, l'appareil doit être éteint puis rallumé. Si l'affichage affiche toujours un message d'erreur après l'allumage à nouveau, l'appareil doit être retourné à Druck ou à un centre de réparation agréé par Druck.

6.4.1 Code de clignotement à quatre LED du panneau avant

Dans une situation où les quatre LED du panneau avant clignotent ensemble avec une séquence de codes d'usine (présentée en rouges et verts), il convient d'abord de tenter un ADTS téléchargement logiciel de contrôleur et de bootloader. Une fois les téléchargements du logiciel terminés, l'appareil doit être redémarré. Si les quatre LED, après le cycle d'alimentation, affichent à nouveau la séquence de clignotements, l'unité doit être renvoyée à un service Druck.

Chapitre 6. Tests et recherche de pannes

6.4.2 Codes d'erreur, d'avertissement et d'information

Tableau 6-1 : Codes d'erreur

Code d'erreur	Description du produit
1	La file d'attente de la base de données de démarrage a échoué
2	L'allocation mémoire pour la tâche du chargeur d'amorçage a échoué
3	L'allocation mémoire pour l'environnement Bootloader a échoué
4	L'enregistrement des tâches du bootloader a échoué
6	Le capteur PS est défaillant ou déconnecté
Plus de 8	Pression de canal de polarisation Ps échouée
9	Échec du PT de pression du canal de polarisation
10	Déviation du canal de polarisation Ps
11	Échec du PT du vide du canal de polarisation
12	État actuel invalide
13	La courbe de la valve pression Ps a échoué à la caractérisation
14	La courbe de la valve Pt de pression a échoué à la caractérisation
15	La courbe de la valve P à vide a échoué à la caractérisation
16	La courbe de la valve Pt à vide a échoué à la caractérisation
17	Indice de courbe invalide
18	Paramètres de courbe invalides
19	Volume de courbe nulle
24	Demande NULL
25	EXP hors de portée
26	DÉCONNECTEZ-VOUS hors de portée
27	NULL mesuré
28	Pool de contrôleurs
29	Mémoire de contrôle
30	État suivant invalide
34	Demande Ps invalide
35	La pression Ps ne se stabilise pas
38	Volume Ps invalide
39	La pression du PT ne se stabilise pas
42	Volume de Pt invalide
43	Tâche de contrôle échouée
44	Minuterie de commande
52	Records de courbe invalides
53	État de courbe invalide
54	Défaillance de sélection de polarisation des pistons
55	Valeurs de polarisation des valves

Tableau 6-1 : Codes d'erreur

Code d'erreur	Description du produit
58	Modification de la base de données échouée
59	Échec du nettoyage de la base de données
60	Copie de base de données
61	Saisie de base de données échouée
62	Base de données saisie échouée
63	Défaillance mémoire de la base de données
64	File d'attente de base de données échouée
65	Options de lecture de la base de données échouées
66	Échec de lecture de la base de données
67	Échec de lecture de la base de données
68	Réception de la base de données
69	Taille de file d'attente Rx de la base de données échouée
70	Échec du sémaphore de la base de données
71	Échec de l'envoi de la base de données
72	Tâche de base de données échouée
73	Échec de l'écriture de la base de données
74	Options d'écriture de base de données échouées
75	Échec de l'écriture de la base de données
78	ADC7822 Entrée invalide
79	Interrupteur de calibration en position ON lorsqu'on l'appelle OFF
80	Interrupteur de calibration en position OFF lorsqu'on commande ON
81	Le loquet d'étalonnage indique des entrées invalides
82	Événement ALTERA
83	ALTERA HISR Échec
84	ALTERA LISR Échec
85	ALTERA n'est pas présent ou ne répond pas
86	Le code de l'application FLASH n'est pas vide
87	Octet BIT Clear
88	BIT Clear Word
89	BIT Get Byte
90	BIT reçoit Word
91	Octet de BIT Set
92	Mot d'ensemble BIT
93	BOOT FLASH n'est pas vide
94	Échec du minuteur de sonnette
95	Arbitrage de tâche CAN invalide

Chapitre 6. Tests et recherche de pannes

Tableau 6-1 : Codes d'erreur

Code d'erreur	Description du produit
96	ID de dispositif de tâche CAN invalide
97	Ordonnance de la tâche CAN invalide
98	Échec de l'envoi de tâche CAN
99	Task CAN invalide : SPI Read
100	Écriture de la tâche CAN invalide SPI
101	Le contrôleur CAN n'est pas présent ou ne répond pas
102	Le CAN Loopback utilisant le dispositif de test à distance a échoué
103	Test CAN de transmission échouée
104	Aucune réponse CAN depuis la carte distante
105	Tampon de tâches CAN complet
106	Échec de la tâche CAN HISR
107	Échec du LISR de la tâche CAN
108	Défaillance de la mémoire de tâche CAN
109	Échec de la file d'attente des tâches CAN
110	Échec de la tâche CAN
111	Data FLASH n'est pas vide
112	Erreur de l'appareil
113	Bitmap invalide
114	Blanc invalide
115	Caractère invalide
116	Coordon d'affichage invalide
117	Police invalide
118	Ligne non valide
119	Page invalide
120	Point invalide
121	La RAM graphique (LSB) a lâché
122	La RAM graphique (MSB) a été défaillante
123	La RAM graphique (les deux appareils) est en panne
1 2 4	Lecture Eeprom non correspondante
125	Texte non valide
126	Échec de la vérification EEPROM
127	Le bloc flash dépasse l'espace mémoire flash
128	Flash a échoué à fonctionner
129	Flash invalide
130	Périphérique FLASH invalide sélectionné
131	Secteur invalide

Tableau 6-1 : Codes d'erreur

Code d'erreur	Description du produit
132	Dispositif FLASH n'est pas présent
133	Le secteur est protégé
134	Carte I2C invalide
135	Pointeur nul par solénoïde
136	Échec de l'initialisation du pilote
137	Dispositif FLASH invalide
138	Minuteur du clavier échoué
139	Longueur de l'appareil
140	Le capteur PS est défaillant
141	Le capteur PT a été défectueux
142	Capteur QC défaillant
143	Défaillance d'interpolation PDCR
144	Capteur PDCR invalide
145	Défaut d'interface PDCR I2C
146	Photo PDCR non présente, non programmée et ne répond pas
147	PDCR non connecté
148	PDCR tension en mode commun 1 hors de portée
149	PDCR tension en mode commun 2 hors de portée
150	Capteur PDCR non pris en charge
151	PDCR VC1 a échoué
152	PDCR VC2 a échoué
153	Identifiant de pompe invalide
154	La surveillance de la pompe a échoué lorsque les pompes ont commandé ALLUME
155	La surveillance de la pompe a échoué lorsque les pompes ont commandé OFF
156	La surveillance de la pompe a échoué lorsque la pompe à pression a commandé ALLUMÉE
157	La surveillance de la pompe a échoué lorsque la pompe à vide a commandé ALLUMÉE
158	La surveillance de la pompe a échoué lorsque le chauffage a commandé ALLUMER
159	Minuterie de pompe défaillante
160	Canal PWM invalide
161	QSPI LISR a échoué
162	SCI LISR a échoué
163	La validation de la RAM a échoué
164	Driver Read
165	Diode RPT hors de portée
166	ALTERA compte = 0, indiquant que RPT n'est pas connecté ou échoué

Chapitre 6. Tests et recherche de pannes

Tableau 6-1 : Codes d'erreur

Code d'erreur	Description du produit
167	ALTERA Non complet, indiquant la fréquence d'entrée RPT trop basse
168	ALTERA a débordé, indiquant que la fréquence d'entrée RPT était trop élevée
169	Le nombre de RPT est hors portée, à 1000 mB
170	Données RTC invalides
171	Pointeur nul RTC
172	L'horloge temps réel n'incrémente pas
173	RAM du paramètre d'horloge en temps réel est tombé en panne
174	Les données série reçues ne sont pas identiques aux données de test transmises
175	Aucune donnée série reçue lors du test de boucle
176	PS application de valve défaillante - court-circuit
177	PS Valve d'application a échoué - ouverte
178	Soupape de décharge PS défaillante - court-circuit
179	Soupape de décharge PS défaillante - ouverte
180	La valve d'application PT a défailli - court-circuit
181	Valve d'application PT a lâché - ouverte
182	Soupape de décharge PT défaillante - court-circuit
183	Vanne PT défaillante - ouverte
184	Les électrovannes ont lâché lorsqu'elles ont toutes les commandes OFF
185	Minuteur de solénoïde défaillant
186	ID de solénoïde invalide
187	Les paramètres d'entrée SPI sont invalides
188	Le bloc EEPROM est nul
189	EEPROM : dispositif invalide sélectionné
190	Le bloc EEPROM est hors de portée
191	Déversement d'eau défectueux
192	Écriture par pilote
193	Enregistrement des boutons
194	Débordement d'événements
195	Contrôle périodique
196	Réinitialisation périodique
197	Objet périodique
198	Gestionnaire ResData
199	Restext Direct
200	Affichage Restext
201	Restext Format
202	Gestionnaires de Restext

Tableau 6-1 : Codes d'erreur

Code d'erreur	Description du produit
203	Peinture Resaut
204	Restext Select
205	Objet Restext
206	Taille du texte Restext
207	Écran
208	Débordement d'écran
209 (en)	L'écran n'a pas réussi à s'initialiser
210	Défaillance de l'écran
211	Écran de base invalide
212	Gestionnaire par défaut de la pile d'écran
213	Débordement de pile d'écran
214	Écran invalide sélectionné
215	Pile d'écran
216	Débordement des touches souples
217	Ligne de statut
218	Défaut logiciel interne
224	Utilisateur final enregistré invalide
225	Utilisateur final invalide
226	Commutateur utilisateur final invalide
230	Fan 1 échoué
231	Fan 2 a échoué
232	Tâche LDK échouée
234	Heure du minuteur d'écran en panne
235	L'événement de la station de travail n'a pas réussi à s'initialiser
236	Le pool mémoire de station de travail a échoué
237	Le HISR série de station de travail n'a pas réussi à s'initialiser
238	La tâche de poste de travail n'a pas réussi à s'initialiser
239	Erreur de paramètre SPI
240	Message de test
242	LDK possède une archive de data flash invalide
244	Le contrôleur possède une archive flash de données invalide
246	Le terminal à main possède une archive de mémoire flash de données invalide
251	Le câble de la pompe à vide est déconnecté
255	Le câble de la pompe de pression est déconnecté
258	Le gestionnaire d'interruptions Watchdog n'a pas réussi à s'initialiser
259 Annonces	Le gestionnaire de minuterie à terminal manuel n'a pas réussi à s'initialiser

Chapitre 6. Tests et recherche de pannes

Tableau 6-1 : Codes d'erreur

Code d'erreur	Description du produit
291	Limites de contrôleur corrompues
292	Capteur QC défaillant
294	Les limites dans la mémoire flash de la manette sont invalides
301	Valve QC zéro déconnectée
302	Défaut de commande de valve QC
303	Vanne de terre déconnectée
304	Défaillance du conducteur de la soupape de terre
305	Vanne de sortie PT déconnectée
306	Défaillance du pilote de valve de sortie PT
307	Soupape de sortie PS déconnectée
308	Défaillance du pilote de vanne de sortie PS
314	Aucun code de combiné dans la flash LDK
319	Carte contrôleur en position 1 programmée comme contrôleur 2
320	Carte contrôleur en position 2 programmée comme contrôleur 1
321	Erreur de température de la carte
322	Erreur d'initialisation de pression du capteur source
323	Erreur d'initialisation du vide du capteur source
324	Erreur de lecture de température de la carte
325	Erreur de lecture de pression du capteur source
326	Erreur de lecture du vide du capteur source
327	Erreur d'initialisation de synchronisation ADC
328	L'ADC applique l'erreur d'acquisition de la valve
329	Erreur d'acquisition de la soupape de décharge ADC
330	ERROR_DRIVER_IO_MAIN_ADC_ACQ_TMR_APP
331	ERROR_DRIVER_IO_MAIN_ADC_ACQ_TMR_REL
332	Panne matérielle de pompe PWM
333	Erreur de somme de contrôle du capteur de contrôle PT
334	Erreur d'acquisition ADC de diode capteur de contrôle PT
335	Erreur d'acquisition de fréquence du capteur de contrôle PT
336	Erreur d'écriture EEPROM du capteur de contrôle PT
337	Erreur de checksum du capteur de contrôle PS
338	Erreur d'acquisition ADC de la diode capteur de commande PS
339	Erreur d'acquisition de fréquence du capteur de commande PS
340	Erreur d'écriture EEPROM du capteur de contrôle PS
341	Erreur d'initialisation de l'expandeur d'entrées LED
342	Erreur d'initialisation de l'étendeur d'E/S de la Valve

Tableau 6-1 : Codes d'erreur

Code d'erreur	Description du produit
343	Erreur d'initialisation de la vérification d'alimentation dans la préparation externe
344	Erreur d'initialisation de vérification de puissance dans la phase de prêt interne
345	Erreur de contrôle de puissance dans le niveau de puissance interne
346	Erreur de vérification d'alimentation dans la préparation interne
347	Erreur de vérification d'alimentation dans la préparation externe
348	Délai d'expiration interne de la connexion CAN
349	Incompatibilité de versions logicielles
350	Erreur de réinitialisation externe de la vérification de puissance
351	ERROR_DRIVER_PWR_INIT_EXT_MISC
352	Erreur de réinitialisation externe de la vérification de puissance
353	Limite différentielle ps dépassée
354	Erreur de synchronisation de la carte esclave
355	Passage du contrôleur trois canaux à un contrôleur à quatre canaux
356	Nombre maximal de tentatives de polarisation de la soupape de décharge Ps
357	Nombre maximal de Ps Appliquer les tentatives de polarisation de la valve
358	Nombre maximal de tentatives de polarisation de la soupape de décharge Pt
359	Nombre maximal de tentatives de polarisation de valve par application Pt

Tableau 6-2 : Codes d'avertissement

Avertissement Code	Description du produit
5	Échoué à se réchauffer. Laissez l'unité se stabiliser dans la plage de température de fonctionnement
7	Récupération autofuite activée
20	Débit diminué à l'entrée
21	Débit à 40 V inférieur à l'extrémité linéaire
22	Débit maximal théorique < débit de 40 V
23	Erreur d'ajustement de courbe trop grande
31	Le set d'essai doit être au sol. Contrôle à la terre
32	Fuite de pression dans Ps. Centre de service de contact
33	Fuite de pression chez Pt. Centre de service de contact
36	Dépassement de visée PS
37	PS : valeur de visée inaccessible. Vérifier les fuites
40	Dépassement de visée en points
41	Valeur de visée en points inaccessible. Vérifier les fuites
45	Fuite de vide dans Ps. Centre de service de contact

Chapitre 6. Tests et recherche de pannes

Tableau 6-2 : Codes d'avertissement

Avertissement Code	Description du produit
46	Fuite de vide chez Pt. Centre de service de contact
47	Données manquantes de caractérisation des soupapes
48	La vanne de contrôle de pression PS ne peut pas être calibrée
49	La vanne de contrôle de pression PT ne peut pas être calibrée
50	La vanne de commande de vide PS ne peut pas être calibrée
51	La valve de commande à vide PT ne peut pas être calibrée
57	Les limites de pression actuelle ont été dépassées. Resélectionnez le mode de contrôle. Contrôle à la terre et vérification des fuites
76	Abandon détecté
77	ANNULATION INITIÉE
219	Séquence d'abandon commencée par l'utilisateur
220	Impossible de modifier la correction d'altitude dans les unités de pression
221	Changement d'objectif pour ARINC Limit
222	Échec des données d'étalonnage
223	Impossible d'entrer en EPR dans les unités aérodynamiques
227	Changement d'objectif à la limite actuelle
228	Chevauchement des limites
229	Limites conservées
233	Limites en lecture seule
241	Demande de sol en mode fuite. Sélectionnez le mode Contrôle puis réessayez.
243	LDK possède une archive EEPROM invalide
245	Le contrôleur possède une archive EEPROM invalide
247	Le terminal à main possède une archive EEPROM invalide
248	La base de données LDK EEPROM a été reconstruite
249	La base de données EEPROM du contrôleur a été reconstruite
250	Le processeur de la pompe à vide est en panne
252	Le transistor de la pompe à vide est défectueux ou inhibé par la transmission
253	La pompe à vide est en panne
254	Le processeur de la pompe à pression est en panne
256	Le transistor de la pompe à pression est défectueux ou inhibé par la transmission
257	La pompe à pression est en panne
260	Le terme main connectée n'a pas répondu. Coupure d'alimentation
261	Hors de la plage de température de travail. Assurez-vous que l'unité est dans la plage de température de fonctionnement
262	Les données de caractérisation des soupapes sont invalides. Restauration à partir de FLASH

Tableau 6-2 : Codes d'avertissement

Avertissement Code	Description du produit
263	La constante de la valve a1 est hors plage
264	La constante de valve b1 est hors plage
265	La constante de valve Vb1 est hors plage
266	La constante de valve VI1 est hors de portée
267	La constante de la valve FI1 est hors de portée
268	La constante de soupape G1 est hors plage
269	La constante de valve Fmax1 est hors plage
270	La constante de la valve a2 est hors plage
271	La constante de valve b2 est hors plage
272	La constante de valve Vb2 est hors plage
273	La constante de soupape VI2 est hors de portée
274	La constante de soupape FI2 est hors de portée
275	La constante de soupape G2 est hors de portée
276	La constante de soupape Fmax2 est hors de portée
277	La constante de la valve a3 est hors plage
278	La constante de valve b3 est hors plage
279	La constante de valve Vb3 est hors de portée
280	La constante de pistons VI3 est hors de portée
281	La constante de soupape FI3 est hors de portée
282	La constante de soupape G3 est hors de portée
283	La constante de soupape Fmax3 est hors de portée
284	La constante de la valve a4 est hors plage
285	La constante de la valve b4 est hors plage
286	La constante de valve Vb4 est hors de portée
287	La constante de valve VI4 est hors de portée
288	La constante de la valve FI4 est hors de portée
289	La constante de soupapes G4 est hors de portée
290	La constante de soupape Fmax4 est hors plage
293	Entrée de limite modifiée en Limite maximale définie
295	Le CAS dépasse les limites maximales. Réduire la pression dans le système à l'aide de vannes d'évacuation
296	L'alter est hors des limites maximales. Réduire la pression dans le système à l'aide de vannes d'évacuation
297	Le ROC dépasse la limite maximale. Vérifiez le système pour détecter des fuites
298	Le contrôle qualité est hors de la limite maximale. Réduire la pression dans le système à l'aide de vannes d'évacuation

Chapitre 6. Tests et recherche de pannes

Tableau 6-2 : Codes d'avertissement

Avertissement Code	Description du produit
299	Ps est hors de la limite maximale. Utilisez une vanne d'éjection pour ramener la pression dans les limites
300	Le RTP dépasse la limite maximale. Vérifiez le système pour détecter des fuites
309	Court-circuit à borne manuelle
311	Impossible de connecter Hand Term tant que je suis en sécurité à la terre pour cette version de ADTS505.
312	RtCAS est fixe et ne peut pas être modifié
313	Date de calibration non saisie. Saisissez la date de calibration
315	Entrée de visée invalide en taux Pt/Pt en unités aérodynamiques
316	Entrée de visée invalide en taux de contrôle de qualité (QC/QC) en mode rampe de points
317	Entrée de visée invalide en taux de Pt/Pt en mode QC ramp
318	Entrée plafonnée à la limite de pression au sol
353	Limite différentielle ps dépassée. Utilisez une vanne d'éjection pour ramener la pression dans les limites
361	Décalage zéro trop grand. Unité nécessite un étalonnage

Tableau 6-3 : Codes d'information

Informations Code	Description du produit
56	QC Négatif, donc serré à zéro
360	Exécution au polarisation de la valve de masse

7. Spécifications

Pour la spécification d'équipement la plus récente, consultez la fiche technique actuelle, comme suit.

- ADTS542F, 920-648x
- ADTS552F/553F/554F, 920-659x

En plus des informations contenues dans la dernière fiche technique, notez ce qui suit :

1. ADTS542F - Au-dessus de 9 144 m (30 000 ft), le taux de montée (ROC/Rt Ps/Pt) vers un volume total de 3L (Ps 2L + Pt 1L) est limité par la capacité de la pompe (qui peut varier plus ou moins selon les heures de fonctionnement de la pompe, le volume d'équipement sous test, la température ambiante et la pression barométrique de la journée).
2. ADTS552F/553F/554F - Au-dessus de 9 144 m (30 000 ft), la vitesse de montée (ROC/Rt Ps/Pt) vers un volume total de 6L (Ps 4L + Pt 2L) est limitée par la capacité de la pompe (qui peut varier plus ou moins selon les heures de fonctionnement de la pompe, le volume de l'équipement sous test, la température ambiante et la pression barométrique de la journée).
3. Limites maximales ADTS - La performance est limitée par la capacité de la pompe (qui peut varier plus ou moins selon les heures de fonctionnement de la pompe, le volume de l'équipement sous test, la température ambiante et la pression barométrique de la journée).
4. Le facteur d'accumulation des heures d'utilisation de la pompe dépend de la température de fonctionnement.

Annexe A. Déclarations de conformité

Les déclarations de conformité peuvent être consultées sur le ADTSTOUCHfichier . Naviguez vers les outils du tableau de bord >> >> certifications Bluetooth >>.

A.1 États-Unis

A.1.1 Déclaration d'avertissement de la FCC

Cet appareil est conforme à la Partie 15 des règles de la FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne peut pas causer d'interférences nuisibles, et
2. Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement indésirable.

Cet équipement respecte les limites d'exposition aux radiations de la FCC fixées pour un environnement non contrôlé. Les utilisateurs finaux doivent suivre les instructions de fonctionnement spécifiques pour satisfaire à la conformité à l'exposition RF. Cet émetteur ne doit pas être co-localisé ni fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou émetteur.

Changements ou modifications non expressément approuvées par la partie responsable de la conformité pourraient annuler autorisation votre d'utiliser l'équipement.

A.1.2 ADTS542F/552F/553F/554F

Cet appareil a été testé et reconnu conforme aux limites d'un dispositif numérique de classe A, conformément à la Partie 15 des règles de la FCC.

Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil peut ne pas causer d'interférences nocives.
2. Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement indésirable.

Cet appareil n'est autorisé qu'à une utilisation dans une application mobile. Au moins 20 cm de distance de séparation entre l'appareil ADTS542F/552F/553F/554F et le corps de l'utilisateur doit être maintenue en permanence.

- ADTS542F/552F/553F/554F: Contient le module d'émetteur ID FCC : QOQWT41.
- (Pour les variantes DK0429 uniquement) ADTS552F: ID FCC : 2AAVWADTS552F-01

A.1.3 ADTSTOUCH

Cet appareil a été testé et reconnu conforme aux limites d'un dispositif numérique de classe A, conformément à la Partie 15 des règles de la FCC.

Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil peut ne pas causer d'interférences nocives.
2. Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement indésirable.

Cet appareil ne doit pas être utilisé avec toute autre antenne ou émetteur qui n'a pas été approuvé pour fonctionner en conjonction avec cet appareil.

ID FCC : 2AAVWADTSTOUCH-01.

A.1.4 ADTSTOUCH-ER

Cet appareil a été testé et reconnu conforme aux limites d'un dispositif numérique de classe A, conformément à la Partie 15 des règles de la FCC.

Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

Annexe A. Déclarations de conformité

1. Cet appareil peut ne pas causer d'interférences nocives.
2. Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement indésirable.

Cet appareil ne doit pas être utilisé avec toute autre antenne ou émetteur qui n'a pas été approuvé pour fonctionner en conjonction avec cet appareil.

ID FCC : 2AAVWADTSTOUCH-02.

A.2 Canada

A.2.1 ADTS542F/552F/553F/554F (Anglais)

Selon la réglementation d'Industrie Canada, cet émetteur radio ne peut fonctionner qu'avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou moindre) approuvés pour l'émetteur par Industrie Canada.

Pour réduire les interférences radio potentielles pour d'autres utilisateurs, le type d'antenne et son gain doivent être choisis de manière à ce que la puissance isotrope rayonnée équivalente (e.i.r.p.) ne dépasse pas la nécessaire à une communication réussie.

Cet émetteur radio a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antennes listés avec le gain maximal autorisé indiqué. Les types d'antennes non inclus dans cette liste, ayant un gain supérieur au gain maximal indiqué pour ce type, sont strictement interdits pour l'utilisation avec cet appareil.

Cet appareil est conforme à la ou aux normes RSS exemptées de licence d'Industrie Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne peut pas causer d'interférences.
 2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement indésirable de l'appareil.
- ADTS542F/552F/553F/554F: Contient l'ID IC : 5123A-BGTWT41 - antenne patch : 50 ohms, gain 6,662 dBi.
 - (Pour les variantes DK0429 uniquement) ADTS542F: Contient l'ID CI : 5123A-BGTWT41 - dipôle : 50 ohms, gain de 2,3 dBi.
 - (Pour les variantes DK0429 uniquement) ADTS552F: ID IC : 12097A - ADTS552F01 - antenne patch : 50 ohms, gain de 6,662 dBi.

A.2.2 ADTS542F/552F/553F/554F (Français)

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada.

Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs,

il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Le présent émetteur radio a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, et dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage.

2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.
- ADTS542F/552F/553F/554F: Contient IC ID : 5123A-BGTWT41 - antenne patch : 50 ohms, gain 6,662 dBi.
- (Pour les variantes DK0429 seulement) ADTS542F: Contient IC ID : 5123A-BGTWT41 - antenne dipôle : 50 ohms, gain de 2,3 dBi.
- (Pour les variantes DK0429 seulement) ADTS552F: IC ID : 12097A - ADTS552F01 - antenne patch : 50 ohms, gain 6,662 dBi.

A.2.3 ADTSTOUCH (Anglais)

Selon la réglementation d'Industrie Canada, cet émetteur radio ne peut fonctionner qu'avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou moindre) approuvés pour l'émetteur par Industrie Canada.

Pour réduire les interférences radio potentielles pour d'autres utilisateurs, le type d'antenne et son gain doivent être choisis de manière à ce que la puissance isotrope rayonnée équivalente (e.i.r.p.) ne dépasse pas la nécessaire à une communication réussie.

Cet émetteur radio (12097A-ADTSTOUCH01) a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antennes indiqués par le gain maximal autorisé. Les types d'antennes non inclus dans cette liste, ayant un gain supérieur au gain maximal indiqué pour ce type, sont strictement interdits pour l'utilisation avec cet appareil.

- Antenne dipôle : 50 ohms, gain de 2,3 dBi.

Cet appareil est conforme à la ou aux normes RSS exemptées de licence d'Industrie Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne peut pas causer d'interférences.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement indésirable de l'appareil.

Contient l'ID IC : 12097A-ADTSTOUCH01

A.2.4 ADTSTOUCH (Français)

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada.

Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Le présent émetteur radio (12097A-ADTSTOUCH01) a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, et dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

- Dipôle antenne : 50 ohms, gain de 2,3 dBi.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage.
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Contient IC ID : 12097A-ADTSTOUCH01

Annexe A. Déclarations de conformité

A.2.5 ADTSTOUCH-ER (Anglais)

Selon la réglementation d'Industrie Canada, cet émetteur radio ne peut fonctionner qu'avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou moindre) approuvés pour l'émetteur par Industrie Canada.

Pour réduire les interférences radio potentielles pour d'autres utilisateurs, le type d'antenne et son gain doivent être choisis de manière à ce que la puissance isotrope rayonnée équivalente (e.i.r.p.) ne dépasse pas la nécessaire à une communication réussie.

Cet émetteur radio (12097A-ADTSTOUCH02) a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antennes indiqués par gain maximal autorisé. Les types d'antennes non inclus dans cette liste, ayant un gain supérieur au gain maximal indiqué pour ce type, sont strictement interdits pour l'utilisation avec cet appareil.

- Antenne dipôle : 50 ohms, gain de 2 dBi.

Cet appareil est conforme à la ou aux normes RSS exemptées de licence d'Industrie Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne peut pas causer d'interférences.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement indésirable de l'appareil.

Contient l'identifiant FCC : 12097A-ADTSTOUCH02

A.2.6 ADTSTOUCH-ER (Français)

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada.

Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Le présent émetteur radio (12097A-ADTSTOUCH02) a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, et dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

- Dipôle antenne : 50 ohms, gain de 2 dBi.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage.
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Contient l'ID IC : 12097A-ADTSTOUCH02

A.3 Mexique (Mexique)

Le fonctionnement de cet équipement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) il est possible que cet équipement ou dispositif ne cause pas d'interférences nuisibles, et (2) cet équipement ou dispositif doit accepter toute interférence, y compris celle qui pourrait entraîner un fonctionnement indésirable.

L'opération de cet équipement est sujeta à las siguientes dos condiciones : (1) es posible que ce equipo o dispositivo ne cause pas interference perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, y compris la que pueda causar su operación no deseada.

A.4 Brésil (Brésil)

Cet équipement fonctionne de manière secondaire, c'est-à-dire qu'il n'a pas le droit de protection contre les interférences préjudiciables, même provenant de stations du même type, et ne peut pas non plus causer d'interférences aux systèmes fonctionnant de manière primaire.

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

A.5 Chine (中华人民共和国)

ADTS542F (DK429 uniquement) : CMIIT - 2015DJ5155

ADTS552F (DK429 uniquement) : CMIIT - 2015DJ6744

ADTS542F (DK467) : CMIIT - 2018DJ2161

ADTS552F (DK467) : CMIIT - 2018DJ2155

ADTS553F (DK467) : CMIIT - 2018DJ2158

ADTS554F (DK467) : CMIIT - 2018DJ2163

ADTSTOUCH: CMIIT - 2015DJ5598

A.6 Corée (대한민국)

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

Annexe B. Option transpondeur ADS-B

Il s'agit d'une option de produit logiciel (AAADS-B) liée au numéro de série de l'unité de base ADTS. Il fonctionne actuellement avec le VIAVI-AVX10K Flight Line Test Set pour vérifier que l'altitude et la vitesse simulées sont correctement représentées sur les transmissions des avions en mode S et en mode C.

L'ADTSTOUCH et le VIAVI-AVX10K se connectent via le kit de câbles Druck AA500F-50. Vous configurez ensuite le VIAVI-AVX10K pour diffuser les données vers l'ADTSTOUCH.

Remarque : Cette section fait référence au terminal manuel standard ADTSTOUCH, mais vous pouvez aussi utiliser l'option ADTSTOUCH-ER avec le VIAVI-AVX10K.



Figure B-1 : VIAVI-AVX10K

B.1 Clé d'option

La clé option produit renvoie au numéro de série de l'unité de base, que vous pouvez trouver sur l'étiquette du panneau avant de l'ADTS. Vous pouvez également trouver le numéro de série de l'unité de base en utilisant le menu ADTSTOUCH si vous êtes connecté à l'ADTS. Pour ce faire :

1. Sur l'écran tactile ADTS, sélectionnez **OUTILS** > **État du système** > **Résumé**.
2. Pour appliquer la touche option, sélectionnez **OUTILS** > **Calibration**.
3. Entrez le code PIN 1234 et sélectionnez le symbole de coche.
4. Suivez les instructions à l'écran pour entrer la clé de licence.

Remarque : La touche option est pour l'unité de base ADTS, donc tout ADTSTOUCH connecté à l'ADTS et fonctionnant sous le firmware le plus récent peut être utilisé pour les tests du transpondeur ADS-B.

B.2 Connexions câblées

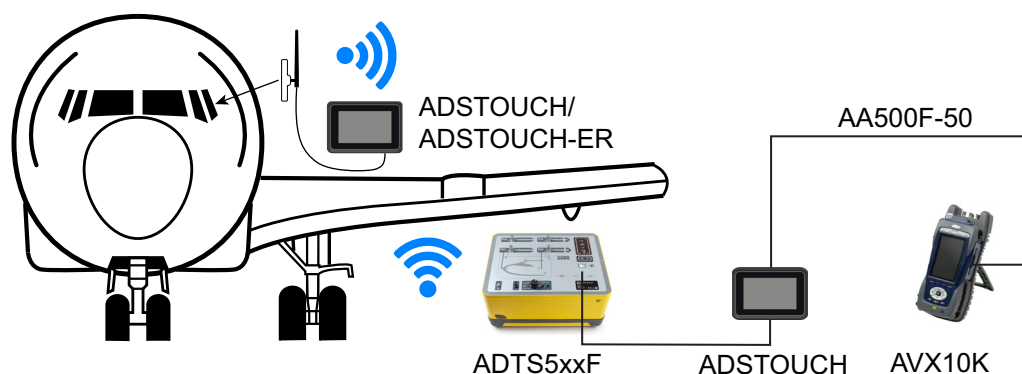


Figure B-2 : Connexions typiques de câble

Connectez le VIAVI-AVX10K au port USB-A d'un ADTSTOUCH en utilisant le kit câble AA500F-50. Assurez-vous que chaque adaptateur est correctement installé comme indiqué sur les câbles.

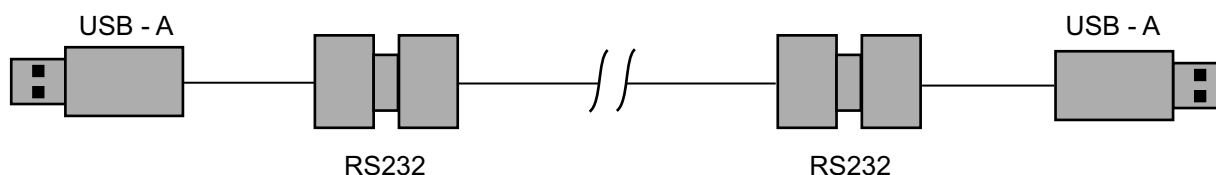


Figure B-3 : Kit de câbles AA500F-50

L'ADTS5xxF supporte l'utilisation de jusqu'à deux unités ADSTOUCH. Vous pouvez connecter la VIAVI-AVX10K à l'une des unités ADSTOUCH connectées à l'ADTS5xxF. Cela signifie que vous pouvez vous connecter au VIAVI-AVX10 sur la ligne de vol tout en ayant un autre ADSTOUCH ou ADSTOUCH-ER dans le cockpit.

B.3 Communication et connexion logicielles

1. Configurez le VIAVI-AVX10K pour diffuser les données du transpondeur. Consultez le manuel d'instructions du VIAVI-AVX10K pour savoir comment configurer cela.
2. Téléchargez la Note d'application « AVX-10K Altitude Streaming Feature » depuis le site web de VIAVI :

<https://www.viavisolutions.com/>

3. Connectez le VIAVI-AVX10K et commencez à envoyer les données à l'ADSTOUCH comme indiqué dans la note d'application VIAVI.

4. Sur l'écran ADSTOUCH, glissez vers la gauche sur le **TABLEAU de bord** pour voir l'option **TRANSPONDEUR**.



Figure B-4 : Écran de tableau de bord ADTSTOUCH

L'ADTSTOUCH scanne un flux de données transpondeur, soit localement, soit sur tout autre ADTSTOUCH connecté à l'unité de base. Une fois le flux trouvé, l'ADTSTOUCH affichera les informations des modes S et des modes C.

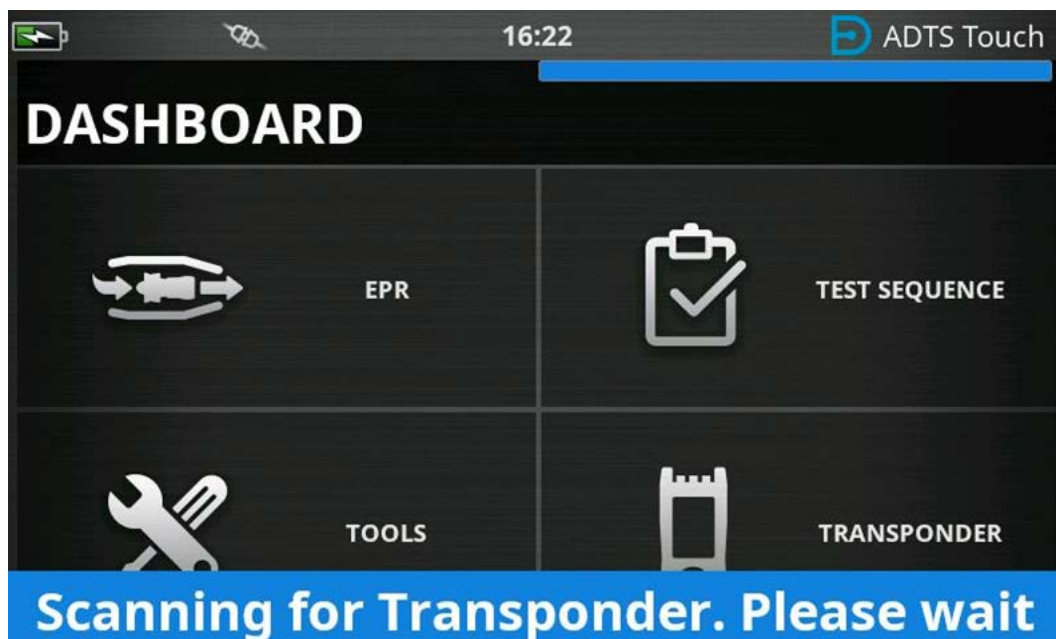


Figure B-5 : Détection du transpondeur

Annexe B. Option transpondeur ADS-B

Si l'ADSTOUCH ne reçoit pas de données, vous verrez l'écran suivant. Vérifiez les connexions et la configuration du VIAVI-AVX10K pour vous assurer qu'il envoie des données.

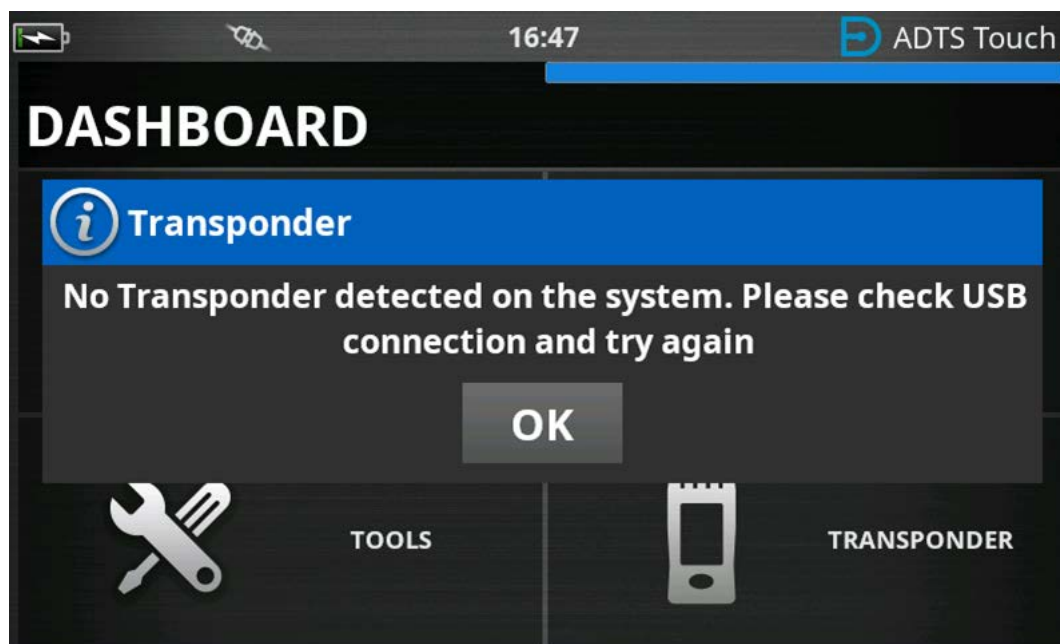


Figure B-6 : Aucun transpondeur détecté

B.4 MEASURE Mode

Si les données sont reçues avec succès par l'une des unités ADSTOUCH, l'écran MEASURE du transpondeur sera indiqué dans Figure B-7. Il n'y a pas d'autre installation nécessaire.



Figure B-7 : Écran de mesure à transpondeur

Par défaut, l'ADTSTOUCH affiche les données des canaux ALT1 et CAS1. Il sélectionnera les mêmes unités que celles transmises par l'avion, généralement des pieds et des nœuds.

Cet écran affiche les informations suivantes provenant du transpondeur de l'avion :

1. Numéro de queue

2. Adresse Mode-S
3. Altitude Mode-C
4. Altitude Mode-S
5. Vitesse Mode-S

L'utilisateur peut basculer entre les unités aérodynamiques et de pression pour les canaux de mesure ADTS. La lecture ADS-B est toujours affichée en unités aérodynamiques.

Sur une unité à 4 canaux, l'utilisateur peut choisir entre la vue à trois canaux (ALT1/ALT2/CAS1) et la vue à deux canaux (ALT2/CAS2) en utilisant le basculement de canal situé en bas à droite de l'écran du transpondeur. Faites glisser vers la gauche pour voir les paramètres de tolérance pour le mode S, le mode C et l'horodatage de la transmission.



Figure B-8 : Options de mesure transpondeur

B.5 Connexion perdue

Si le flux de données est perdu à un moment donné pendant le test, l'écran ADTSTOUCH affichera le message suivant. Il reviendra alors à l'écran **du tableau de bord**.

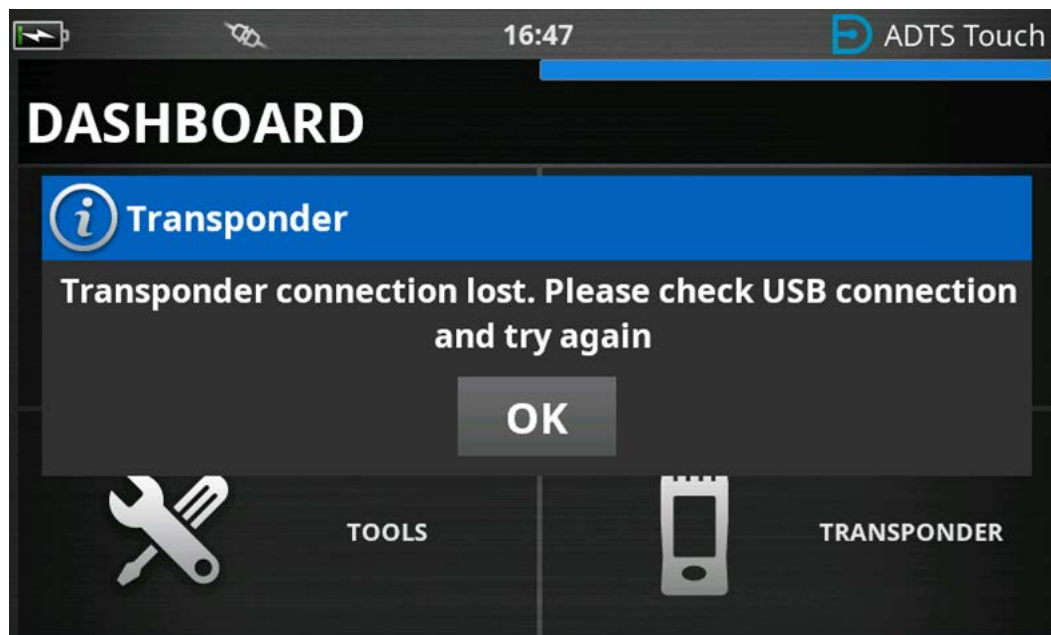


Figure B-9 : Connexion du transpondeur perdue

B.6 CONTROL Mode

1. Sélectionnez le **mode** CONTRÔLE pour modifier l'altitude et la vitesse appliquées par l'ADTS. L'écran changera pour afficher les options de contrôle comme en mode Ps & Pt.



Figure B-10 : Écran de contrôle du transpondeur

2. Sélectionnez la **valeur Visée** ou **Taux de visée** pour entrer une nouvelle visée (voir les instructions de l'écran Ps pour plus de détails). Sélectionnez la coche 'cochée' pour confirmer. L'ADTS va évoluer vers ce nouvel objectif. La valeur deviendra verte lorsqu'elle atteindra le point de consigne d'altitude ou de vitesse.
3. Lorsque nécessaire, sélectionnez **Aller au sol** pour contrôler l'avion vers le sol.

B.7 Lectures Mode-C et Mode-S

Ces lectures montreront une frontière verte si :

- La valeur Mode-C rapportée par l'avion se situe à moins de 100 pieds de l'altitude actuelle de l'ADTS.
- La valeur Mode-S rapportée par l'avion se situe à moins de 25 pieds de l'altitude actuelle de l'ADTS.

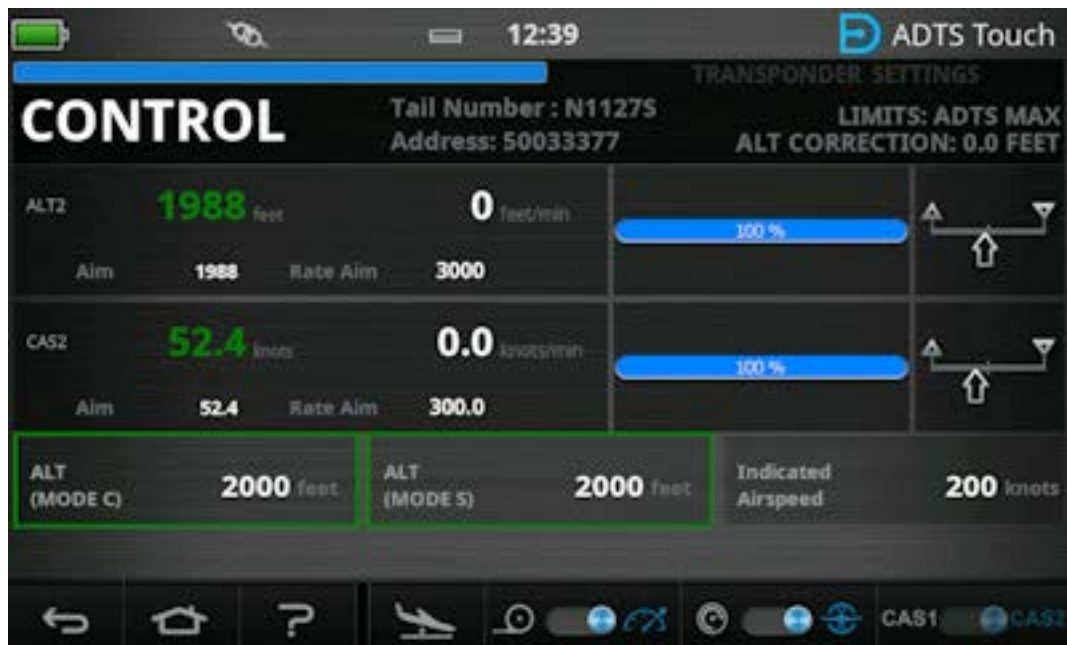


Figure B-11 : Écran de contrôle du transpondeur au point de consigne

B.8 Fin du test

À la fin du test :

- Sélectionnez **Aller au sol** pour ramener l'appareil aux conditions de sol

Ou

- Sélectionnez **Home** pour revenir au **tableau de bord** et sélectionnez une autre fonction.

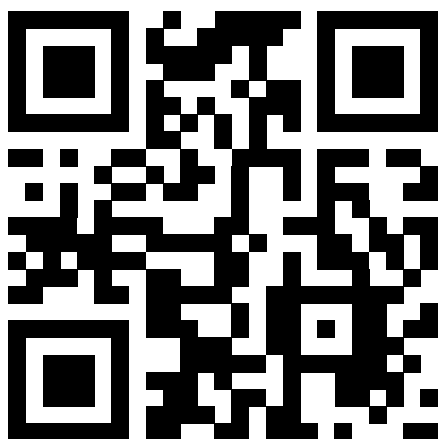
Si le flux de données est perdu lors des tests, l'ADTSTOUCH affichera un message d'avertissement demandant à l'utilisateur de reconnecter le transpondeur et de réessayer. Il reviendra à l'écran **du tableau de bord**. Rétablissez la connexion et sélectionnez **Transpondeur** pour continuer les tests. Si la connexion ne peut pas être refaite, sélectionnez l'option **Pitot Statique** pour contrôler l'ADTS.

Bureaux



<https://druck.com/contact>

Centres de service et d'assistance



<https://druck.com/service>