



SmartApp™

 AirFree® Technology

Increasing Productivity:

DAVUM TMC

Patrick Auret
 Responsable Produit ESD ET Salle Blanche

pauret@davumtmc.com

01 48 36 85 46 (direct line)

Contents



SmartApps™ pour une réduction des erreurs humaines : 3

- SmartApp™ Work Order Tracker 3
- SmartApp™ Dispense to Work Order Tracker 4
- SmartApp™ Pre-mixed Timer 4
- SmartApp™ Fluid Level Alarm 5
- SmartApp™ Rename Program 5
- SmartApp™ Bar Code Scan - Operator Training 6
- SmartApp™ Bar Code Scan - Auto Program Load 6
- SmartApp™ Bar Code Scan -Assembly Fluid Verification 7
- SmartApp™ Bar Code Scan -Raw Material Verification 7



SmartApps™ de productivité : 8

- SmartApp™ Auto Export Device History 8
- SmartApp™ Contractor 8
- SmartApp™ Expand Save Locations 9
- SmartApp™ Dispense Speed 9
- SmartApp™ Reverse Speed 10
- SmartApp™ User Program Select 10
- SmartApp™ Import – Export Step Count 11
- SmartApp™ Keyboard 11



SmartApps™ de sécurité : 12

- SmartApp™ Operator Name 12
- SmartApp™ Password Automatic Expiration 12



SmartApps™ LDS Dispense Gun : 13

- 3 & 5cc Pencil Gun SmartApp™ 13
- 10cc Pencil Gun SmartApp™ 13
- 30cc Pencil Gun SmartApp™ 14
- Two Component Cartridge Gun SmartApp™ 14



SmartApps™ pour une réduction des erreurs humaines



SmartApp™ Work Order Tracker

Une fois installée, cette SmartApp™ permet au SmartDispenser® de demander à l'opérateur de saisir manuellement le numéro du bon de travail ou d'en lire le code à barres. Grâce à cette information, le SmartDispenser® consignera automatiquement l'ensemble des données de production en lien avec ce bon de travail, sans aucune intervention humaine.

USAGE RECOMMANDÉ :

Installation de production désireuse de documenter la date, les données machine, les données de l'opérateur et les données de production dans un seul rapport automatisé.

Work Order Tracker – Device History Record

Date	SmartDispenser® Machine Name
10/22/18	SD1

Work Order Number	Start Time	End Time	Number of Fluid Deposits	Program Number
654321	8:09 AM	5:11 PM	2,439	5

Operator Name	Badge Number	Login Time	Logoff Time	Number of Fluid Deposits
Robert Plant	15	8:00 AM	5:20 PM	2,439

Pour un complément d'information sur la SmartApp™ Work Order Tracker, [cliquez ici](#)



SmartApps™ pour une réduction des erreurs humaines



SmartApp™ Dispense to Work Order Tracker

Une fois cette SmartApp™ activée par l'administrateur, l'opérateur peut saisir manuellement le numéro du bon de travail ou en lire le code à barres. L'opérateur peut ensuite saisir le nombre de pièces à produire conformément au bon de travail. Par ailleurs, elle permet au SmartDispenser® de suivre le nombre de dépôts de fluide par pièce et les affiche sur le menu du programme de distribution. Une fois le travail donné accompli, l'opérateur sélectionne End W.O. (work order). Si les dépôts de fluide correspondent à la quantité du bon de travail, l'opérateur passe au bon de travail suivant. Si les dépôts de fluide ne correspondent pas à la quantité du bon de travail, le SmartDispenser® se verrouille jusqu'à ce que l'administrateur saisisse son mot de passe et le débloque.

USAGE RECOMMANDÉ : Installation de production désireuse de documenter la date, les données machine, les données de l'opérateur et les données de production dans un seul rapport automatisé.

Pour un complément d'information sur la SmartApp™ Dispense to Work Order Tracker, [cliquez ici](#)



SmartApp™ Pre-Mixed Timer

La SmartApp™ Pre-mixed Timer convient parfaitement pour le mélange préalable ou la distribution, ou le mélange préalable, la congélation et la distribution de résine époxy ou de tout fluide semblable à partir d'un réservoir de seringue à composant unique. Cette SmartApp™ permet de régler un délai en secondes, en minutes et en heures sur chaque SmartDispenser®. Le délai fixé doit être en deçà de la durée de vie recommandée de la résine époxy mélangée utilisée. Le chronomètre se déclenche automatiquement quand le SmartDispenser® libère le premier dépôt de fluide. Si le délai arrive à terme, un message contextuel apparaît sur l'écran du SmartDispenser®, et la SmartApp™ verrouille le système. Le message s'efface quand on enlève la seringue et qu'on retire la vis-mère du pistolet. La SmartApp™ Pre-mixed Timer évite que les opérateurs distribuent la résine époxy mélangée au-delà de sa durée de vie recommandée.

USAGE RECOMMANDÉ : Chef de production souhaitant empêcher les opérateurs d'utiliser une résine époxy au-delà de sa durée de vie recommandée.

Pour un complément d'information sur la SmartApp™ Pre-mixed Timer, [cliquez ici](#)



SmartApps™ pour une réduction des erreurs humaines



SmartApp™ Fluid Level Alarm

La SmartApp™ Fluid Level Alarm permet à la direction de régler en centimètres cubes un volume de fluide seuil qui, s'il est dépassé, déclenchera un message de mise en garde sur l'écran du SmartDispenser®. Il s'agit d'un excellent moyen de rappeler à l'opérateur qu'il lui faut commencer à se préparer au changement de seringue vide.

USAGE RECOMMANDÉ : Chef de production souhaitant éviter que les opérateurs ou les machines automatisées tombent en panne de fluide d'assemblage, ce qui entraînerait la fabrication de produits rejetés ou provoquerait l'arrêt d'une ligne de production.

Remarque : La SmartApp™ Fluid Level Alarm existe aussi avec une option de communication par CPL.

Pour un complément d'information sur la Fluid Level Alarm SmartApp,™ [cliquez ici](#)



SmartApp™ Rename Program

La SmartApp™ Rename Program permet à la direction de changer le numéro du programme d'économie entre 1 et 32 ou de le remplacer par un nom unique. Par exemple, il est possible de renommer le programme 1 « encre époxy Marken-Imaje » ou « connecteur Mil-DTL-38999 ». Ce moyen qui permet à la direction de créer des noms de programme intuitifs contribue à réduire les risques d'erreur de l'opérateur.

USAGE RECOMMANDÉ : Quand la direction souhaite simplifier la sélection des programmes pour les opérateurs.

Pour un complément d'information sur la SmartApp™ Rename Program, [cliquez ici](#)

SmartApps™ pour une réduction des erreurs humaines



SmartApp™ Bar Code Scan—Operator Training

Grâce à la SmartApp™ Bar Code Scan – Operator Training, l'opérateur peut lire un code à barres sur la carte d'identification d'un salarié, ce qui permet au SmartDispenser® de vérifier que le salarié a reçu la formation adéquate pour assurer une application définie. Si le salarié n'est pas suffisamment qualifié, le SmartDispenser® se verrouillera jusqu'à ce qu'un responsable saisisse un code d'authentification.

USAGE RECOMMANDÉ : Élimination des erreurs humaines.

Pour un complément d'information sur la SmartApp™ Bar Code Scan – Operator Training, [cliquez ici](#)



SmartApp™ Bar Code Scan—Auto Program Load

La SmartApp™ Bar Code Scan – Auto Program Load permet à l'opérateur de lire le code à barres attribué à un bon de travail donné. Ensuite, le SmartDispenser® chargera automatiquement le programme de distribution pour le procédé de montage de ce bon de travail. Ce moyen élimine tout risque d'erreur de l'opérateur au moment de sélectionner les programmes de distribution.

USAGE RECOMMANDÉ : Élimination des erreurs humaines.

Pour un complément d'information sur la SmartApp™ Bar Code Scan – Auto Program Load, [cliquez ici](#)

SmartApps™ pour une réduction des erreurs humaines



SmartApp™ Bar Code Scan—Assembly Fluid Verification

La SmartApp™ Bar Code Scan – Assembly Fluid Verification permet à l'opérateur de lire un code à barres sur la seringue. Ensuite, le SmartDispenser® vérifiera si le fluide d'assemblage choisi est le bon. Si le fluide d'assemblage n'est pas le bon, le SmartDispenser® se verrouillera jusqu'à ce qu'un responsable saisisse un mot de passe. Par ailleurs, tous les numéros de référence de fluide d'assemblage corrects et incorrects sont automatiquement consignés dans l'historique de l'appareil SmartReporting™.

USAGE RECOMMANDÉ : Élimination des erreurs humaines.

Pour un complément d'information sur la SmartApp™ Bar Code Scan – Assembly Fluid Verification, [cliquez ici](#)



SmartApp™ Bar Code Scan—Raw Material Verification

La SmartApp™ Bar Code Scan – Raw Material Verification permet à l'opérateur de lire le code à barres du numéro de référence d'un produit fini et le code à barres du numéro de référence des matières premières qui le composent. Ensuite, le SmartDispenser® confirmera que les matières premières dont le numéro de référence a été lu et qui sont sélectionnées pour le montage sont toutes exactes. La SmartApp™ évite que l'opérateur se trompe de matières premières pour un montage fini, garantissant une attestation de qualité à 100 %. La SmartApp™ documente également les bonnes pièces choisies, ainsi que le nombre de mauvaises sélections que l'opérateur a faites. L'ensemble constitue une information sans faille pour la documentation sur l'assurance qualité et les bilans de performance.

USAGE RECOMMANDÉ : Élimination des erreurs humaines.

Pour un complément d'information sur la SmartApp™ Bar Code Scan – Raw Material Verification, [cliquez ici](#)



SmartApps™ de productivité™



SmartApp™ Auto Export Device History

Avec la SmartApp™ Auto Export Device History Record, un directeur de production peut insérer une clé USB dans le port USB du SmartDispenser®. Ensuite, la fonction SmartReporting™ de l'application enregistrera/exportera automatiquement le dernier historique de l'appareil sur la clé. Ce transfert de données de production ne prend que quelques secondes. Au terme de l'opération, le directeur retire la clé puis charge les données, contenues dans un fichier CSV, sur un ordinateur de bureau ou une tablette en vue d'une analyse statistique.

USAGE RECOMMANDÉ :

Directeur de production désireux de télécharger rapidement l'historique de l'appareil du jour pour le transférer sur d'autres appareils en vue d'une analyse. Excellente méthode lorsque plusieurs postes de travail SmartDispenser® sont utilisés sur une ligne de montage et de production.

Pour en savoir plus sur la SmartApp™ Auto Export Device History, [cliquez ici](#)



SmartApp™ Contractor

Permet d'utiliser plusieurs pistolets LDS (SmartDispenser® LinearDrive™ System) à l'aide d'un seul boîtier de commande SmartDispenser®. Une fois achetée et installée, la SmartApp™ Contractor rajoute une zone de liste déroulante sur l'onglet Administration, dans le menu des paramètres du SmartDispenser®. Cette zone de liste déroulante permet à l'administrateur de changer le pistolet LinearDrive™ utilisé avec le système. Par exemple, pour remplacer un pistolet LDS SSDAV-HT par un pistolet LDS SDAV-LT, il suffit à l'administrateur de sélectionner SDAV-LT dans le menu déroulant ; une fois le changement enregistré, le firmware pour le SDAV-LT est chargé et prêt à fonctionner.

USAGE RECOMMANDÉ :

Lors du recyclage d'un SmartDispenser® depuis une ligne de montage de produits déclassés vers une ligne de montage de nouveaux produits.

Pour en savoir plus sur la SmartApp™ Contractor, [cliquez ici](#)



SmartApps™ de productivité™



SmartApp™ Expand Save Locations

Une fois la SmartApp™ Expand Save Locations installée, l'administrateur peut l'activer pour augmenter automatiquement le nombre de lieux d'enregistrement de 32 à 75.

USAGE RECOMMANDÉ : Installations à faible volume de production, par ex. des ateliers qui fabriquent plusieurs produits différents au cours d'une année de production.

Pour en savoir plus sur la SmartApp™ Expand Save Locations, [cliquez ici](#)



SmartApp™ Dispense Speed

La SmartApp™ Dispense Speed permet au programmeur système de contrôler la vitesse du dépôt de fluide au sein d'un seul dépôt de fluide de rapide à lent ou de lent à rapide. Elle permet une meilleure maîtrise du dépôt de fluide, notamment lors d'une distribution de gouttelettes de fluide sur une plateforme automatisée.

USAGE RECOMMANDÉ : Remplissage de cavités fermées avec du fluide d'assemblage, application de gouttelettes de fluide dans des courbes, et lors de l'utilisation de fluides thixotropiques avec de petites buses de distribution calibrées.

Pour en savoir plus sur la SmartApp™ Dispense Speed, [cliquez ici](#)



SmartApps™ de productivité™



SmartApp™ Reverse Speed

Chaque SmartDispenser® est construit de façon qu'un mouvement inverse s'effectue par défaut à la vitesse la plus rapide possible. Certains dans la communauté AirFree® ont demandé à pouvoir modifier la vitesse du mouvement inverse de la même manière que la vitesse du mouvement avant. C'est pourquoi nous avons développé la SmartApp™ Reverse Speed. Celle-ci comporte dans le menu du programme de distribution une zone d'entrée qui permet à l'opérateur de modifier la vitesse du mouvement inverse, du paramètre le plus lent au plus rapide.

USAGE RECOMMANDÉ : Installation de production nécessitant un contrôle plus poussé en vue d'éliminer les fuites ou le suintement de dépôt de fluide par la capacité d'inverser la dynamique avant du fluide à un état neutre.

Pour en savoir plus sur la SmartApp™ Reverse Speed, [cliquez ici](#)



SmartApp™ User Program Select

Le SmartDispenser® comporte 32 lieux d'enregistrement qui permettent d'enregistrer 32 programmes de distribution différents. Le SmartDispenser® est programmé en usine avec des autorisations de connexion utilisateur qui empêchent l'opérateur de changer le programme de distribution. Il s'agit d'une couche supplémentaire de protection contre l'erreur humaine intégrée au produit. Cependant, certains clients dans la communauté AirFree® ont demandé le retrait de cette restriction de connexion utilisateur afin que l'opérateur puisse changer le programme de distribution. L'installation de la SmartApp™ User Program Select la déverrouille, donnant à l'opérateur la possibilité et le choix de changer le programme de distribution.

USAGE RECOMMANDÉ : Directeurs de production qui souhaitent autoriser les opérateurs à modifier les paramètres du programme du SmartDispenser®

Pour en savoir plus sur la SmartApp™ User Program Select, [cliquez ici](#)



SmartApps™ de productivité™



SmartApp™ Import – Export Step Count

La SmartApp™ Import – Export Step Count permet à l'administrateur d'autoriser un opérateur à utiliser plusieurs pistolets LDS (SmartDispenser® LinearDrive™ System) ; chacun contenant un fluide d'assemblage différent. Il devient ainsi possible de choisir entre quatre pistolets sans avoir à vider entièrement le réservoir de fluide (seringue).

USAGE RECOMMANDÉ :

Service Recherche et Développement chargé de développer différents produits tout en utilisant plusieurs fluides d'assemblage en un lieu unique.

Pour en savoir plus sur la SmartApp™ Import – Export Step Count, [cliquez ici](#)



SmartApp™ Keyboard

La SmartApp™ Keyboard permet à l'opérateur d'activer diverses touches sur un clavier USB ou sur une clé USB X-keys. Une fois sélectionnées, ces touches activent des commandes SmartDispenser® spécifiques. Par exemple, quand vous appuyez sur la touche « E », le SmartDispenser® alterne entre les modes extension et rétraction.

USAGE RECOMMANDÉ :

Plateformes de distribution entièrement automatisées, par ex. semi-conducteur à montage automatique, agents liants de couches et systèmes de métrologie.

Pour en savoir plus sur la SmartApp™ Keyboard, [cliquez ici](#)



LDS Dispense Gun SmartApps™



SmartApp™ Operator Name

Cette SmartApp™ de sécurité permet au responsable de changer l'authentifiant de « utilisateur » générique au vrai nom de l'opérateur. Ensuite, le SmartDispenser® consignera automatiquement le nom de l'opérateur et les heures de connexion/déconnexion, et il associera les données de production au nom de l'opérateur dans l'historique de l'appareil SmartReporting™ de l'application.

USAGE RECOMMANDÉ :

Pour les responsables qui souhaitent s'assurer que seuls des opérateurs parfaitement qualifiés sont autorisés à accéder à une plateforme de distribution de fluide SmartDispenser® et à l'utiliser.

Pour en savoir plus sur la SmartApp™ Operator Name, [cliquez ici](#)



SmartApp™ Password Automatic Expiration

Cette SmartApp™ de sécurité permet au responsable de régler un délai (en mois) au-delà duquel le mot de passe d'un opérateur est censé expirer ; il est donc annulé automatiquement à cette date spécifique. Il s'agit d'une sécurité supplémentaire, garantissant que la validité d'aucun mot de passe n'est illimitée.

USAGE RECOMMANDÉ :

Pour les responsables qui s'inquiètent du fait que les mots de passe des opérateurs ayant quitté l'entreprise demeurent valides après leur départ.

Pour en savoir plus sur la SmartApp™ Password Automatic Expiration, [cliquez ici](#)



SmartApps™ LDS Dispense Gun



SmartApp™ 3 & 5cc Pencil Gun

Utilisez la SmartApp™ 3 & 5cc Pencil Gun pour installer le firmware nécessaire à l'emploi des pistolets doseurs des tailles indiquées avec un contrôleur SmartDispenser® existant.

USAGE RECOMMANDÉ :

Pour un complément d'information sur la SmartApp™ 3 & 5cc Pencil Gun, [cliquez ici](#)



SmartApp™ 10cc Pencil Gun

Utilisez la SmartApp™ 10cc Pencil Gun pour installer le firmware nécessaire à l'emploi du pistolet doseur de la taille indiquée avec un contrôleur SmartDispenser® existant.

USAGE RECOMMANDÉ : Installation de production souhaitant utiliser des pistolets doseurs avec son SmartDispense®

Pour un complément d'information sur la SmartApp™ 10cc Pencil Gun, [cliquez ici](#)



SmartApps™ LDS Dispense Gun



SmartApp™ 30cc Pencil Gun

Utilisez la SmartApp™ 30cc Pencil Gun pour installer le firmware nécessaire à l'emploi du pistolet doseur de la taille indiquée avec un contrôleur SmartDispenser® existant.

USAGE RECOMMANDÉ : Installation de production souhaitant utiliser un pistolet doseur avec son SmartDispenser®.

Pour un complément d'information sur la SmartApp™ 30cc Pencil Gun, [cliquez ici](#)



SmartApp™ Two Component Cartridge Gun

Utilisez la SmartApp™ Two Component pour installer le firmware nécessaire à l'emploi du pistolet doseur DualDrive™ avec un contrôleur SmartDispenser® existant.

USAGE RECOMMANDÉ : Installation de production souhaitant utiliser des cartouches à deux composants de 35, 50 et 75 ml (rapport 1:1 ou 2:1) avec un contrôleur SmartDispenser® existant.

Pour un complément d'information sur la SmartApp™ Two Component Cartridge Gun, [cliquez ici](#)