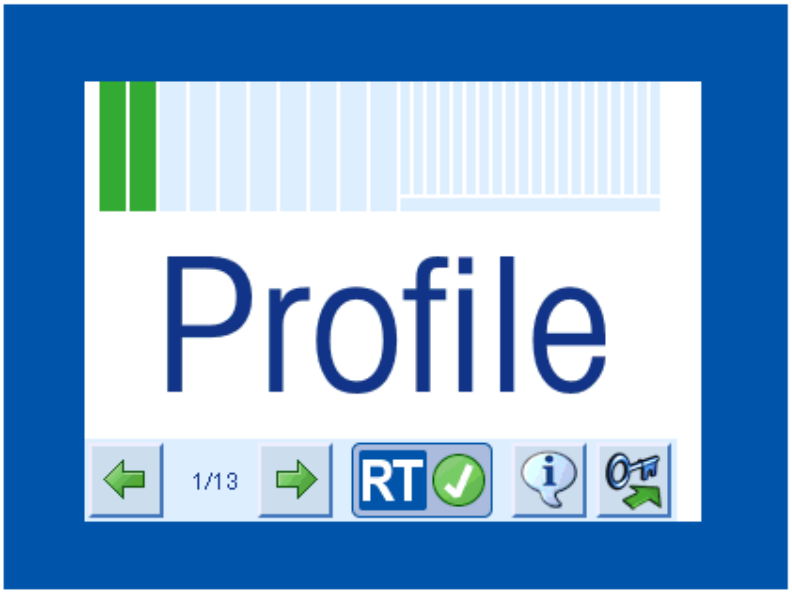
Mode d'emploi

Profile

Mode d'emploi du détecteur de métaux



METTLER TOLEDO

Table des matières

1 Introduction 5
1.1 IMPORTANT : avant de commencer 5
1.2 Mettler-Toledo End User License Agreement (EULA) for Software 5
1.2.1 License Agreement for WIZnet Co LTD 10
1.3 Versions logicielles 10
1.4 Quelles sont les fonctionnalités logicielles disponibles sur votre détecteur de métaux ? 11
1.5 Coordonnées 12
1.6 Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU) 12
1.6.1 Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU) 12
1.6.2 Affichage de l'histogramme 14
1.6.3 Affichage des écrans activés 16
1.6.4 Navigation dans l'interface utilisateur 16
1.6.5 Utilisation du clavier alphanumérique 18
1.7 Tâches de configuration essentielles après installation 18

2 Langue originale 19

3 Stratégie et principes 20
3.1 Votre stratégie de détection des métaux 20
3.1.1 Le Guide de la détection des métaux de METTLER TOLEDO 20
3.2 Facteurs généraux à prendre en compte pour optimiser la détection des métaux 21
3.2.1 Les produits à inspecter 21
3.2.2 Signification des signaux générés par les vibrations 22
3.2.3 Signification de la phase et de l'amplitude 22
3.2.3.1 Contrôle de phase 23
3.2.3.2 Histogramme de phase 23
3.2.4 Signification de l'effet de produit 24
3.2.4.1 Lecture de l'histogramme de puissance des signaux de produits 25
3.2.5 Implications de la sélection de la fréquence de fonctionnement 26
3.2.6 Fonctionnement des temporisateurs de rejet programmables 26
3.2.7 Fonctionnement de la confirmation de rejet 27

4 Utilisation de l'interface utilisateur 28
4.1 Tâches quotidiennes des opérateurs 28
4.2 Niveau d'accès de votre compte 28
4.3 Connexion et déconnexion 30

5 Configuration des comptes d'accès et des utilisateurs 32
5.1 Configuration du responsable AQ et de l'installateur 32
5.2 Configuration et gestion des opérateurs AQ 32
5.3 Configuration et gestion des utilisateurs 33
5.4 Gestion des paramètres généraux du détecteur de métaux 33
5.4.1 Configuration de la langue de l'interface utilisateur 33
5.4.2 Configuration des unités de mesure de l'interface utilisateur 34
5.4.3 Configuration de la date et de l'heure 34
5.4.4 Réglage de la luminosité de l'interface utilisateur 34
5.4.5 Gestion des écrans activés 35

6 Installation 36
6.1 Fonctionnement du logiciel avec les relais de sortie 36
6.2 Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables 36
6.3 Gestion des entrées 38
6.4 Gestion des sorties 38
6.5 Gestion des communications pour le détecteur de métaux et ses systèmes 39
6.5.1 Gestion des ports de communication 39
6.5.1.1 Le document Communications Protocol 40
6.6 Gestion des mécanismes de rejet 41
6.6.1 Gestion des paramètres de rejet (non synchronisé) 41
6.6.2 Gestion des paramètres de rejet (synchronisé) 42
6.6.3 Activation et désactivation de l'annulation du rejet (configuration) 43

6.6.4 Gestion du bac de rejet ... 44
6.6.4.1 Déverrouillage du bac de rejet ... 45
6.7 Gestion des capteurs et de la vitesse ... 45
6.7.1 Configuration du capteur de paquets ... 45
6.7.2 Configuration du codeur ... 46
6.7.3 Gestion des capteurs de l'unité de confirmation de rejet (RCU) ... 47
6.7.4 Réglage de la vitesse du détecteur ... 48
6.7.5 Arrêt et démarrage du convoyeur à partir de l'interface utilisateur (Profile ASN uniquement) ... 49
6.7.5.1 Options d'arrêt/démarrage du convoyeur (Profile ASN uniquement) ... 49
6.7.5.2 Option de vitesse de convoyeur contrôlée (Profile ASN uniquement) ... 49
6.8 Utilisation du contrôle de la cadence des paquets ... 50
6.8.1 Calcul et réglage de la durée de rejet optimale pour le contrôle de la cadence des paquets ... 51
6.8.2 Activation et configuration du contrôle de la cadence des paquets ... 52
6.8.3 Défaillances et avertissements générés par l'avertissement d'espace entre les paquets ... 53

7 Configuration des produits 54
7.1 Gestion des produits à inspecter ... 54
7.1.1 Sélection du groupe ou du produit en cours ... 54
7.1.2 Création et configuration d'un produit ... 55
7.1.3 Création et configuration d'un produit (Profile Advantage) ... 56
7.1.4 Suppression de produits ... 57
7.1.5 Copie de produits ... 57
7.1.6 Changement de fréquence, de sensibilité et de phase ... 58
7.1.7 Réglage précis à l'aide de diagrammes vectoriels ... 58
7.1.8 Regroupement de produits ... 59
7.1.9 Gestion des paramètres par défaut pour le réglage automatique ... 60

8 Tests de performance 62
8.1 Utilisation des tests réduits ... 62
8.1.1 Description du Test réduit ... 62
8.1.2 Conditions préalables au test réduit ... 63
8.1.3 Configuration du test réduit ... 63
8.1.4 Calcul et définition de la sensibilité adaptée au test réduit ... 64
8.1.4.1 Consultation de la fréquence en kHz ... 64
8.1.4.2 Réalisation et test des calculs dans le cadre du test réduit ... 65
8.1.5 Activation et désactivation du test réduit ... 67
8.1.6 Désactivation du test réduit ... 69
8.1.7 Réactivation du test réduit en cas de désactivation automatique ... 69
8.2 Utilisation du système de test automatique (ATS) pour les détecteurs de métaux à alimentation par gravité ... 70
8.2.1 Installation du système de test automatique ... 71
8.2.2 Configuration et étalonnage du système de test automatique avec l'assistant de configuration de l'ATS ... 72
8.2.3 Utilisation du système de test automatique (ATS) ... 73
8.2.3.1 Pour répéter un test à l'aide de l'ATS ... 74
8.3 Réglage des paramètres pour les tests de performance de routine ... 75
8.4 Configuration des échantillons de test ... 76
8.5 Réalisation des tests de performance de routine ... 77
8.5.1 Réalisation d'un test consécutif ... 79
8.5.2 Réalisation d'un test de mémoire ... 80
8.5.3 Réalisation d'un test de métaux volumineux ... 81
8.6 Réglage des paramètres pour les tests de performance de routine à passages multiples ... 81
8.7 Réalisation d'un test de performance de routine à passages multiples ... 82
8.8 Création, affichage et impression de comptes rendus ... 85
8.8.1 Impression des réglages du détecteur de métaux ... 85
8.8.2 Impression d'un rapport de poste ... 86
8.8.3 Impression d'un compte rendu de surveillance des performances ... 87
8.8.4 Affichage du journal de test des tests à passages multiples ... 87
8.9 Assurance qualité ... 87

8.9.1 Conforme à 21 CFR 11 ... 88
8.9.2 Conformité aux principes HACCP ... 88
8.9.3 Consultation des journaux ... 88

9 Émulation, PackML, EGE 90
9.1 Utilisation de l'émulation (VNC) ... 90
9.1.1 Description de l'émulation ... 90
9.1.2 Post-équipement de la fonctionnalité d'émulation ... 90
9.1.3 Utilisation des appareils à distance pour l'émulation ... 91
9.1.4 Connectivité pour l'émulation ... 91
9.1.5 Configuration de l'émulation (VNC) ... 92
9.1.6 Utilisation d'une sortie programmable avec l'émulation ... 92
9.1.7 Contrôle de l'état d'émulation ... 93
9.2 Utilisation de PackML ... 94
9.2.1 Modes et états PackML ... 94
9.2.2 Consultation des données PackML sur les écrans activés ... 96
9.2.3 Consultation et réinitialisation des données PackML au niveau d'accès Installateur ... 97
9.2.3.1 Compteurs et temporisateurs PackML ... 97
9.2.3.2 Motifs et alarmes PackML ... 99
9.2.4 Modification des paramètres PackML ... 101

10 Défaillances, avertissements et alertes du détecteur de métaux 102
10.1 Surveillance des conditions ... 102

1 Introduction

1.1 IMPORTANT : avant de commencer

Avant de commencer à utiliser le détecteur de métaux ainsi que le logiciel présenté dans ce mode d'emploi, vous devez installer et configurer correctement le détecteur de métaux. Reportez-vous au **mode d'emploi** fourni avec votre détecteur de métaux. Le mode d'emploi comprend des informations essentielles relatives à la sécurité, à l'installation, à l'alimentation électrique et aux caractéristiques techniques, ainsi qu'à l'intégration du système à d'autres équipements de votre site.

⚠ AVERTISSEMENT

Les détecteurs de métaux ainsi que les détecteurs de métaux sur convoyeur présentent plusieurs dangers.

Familiarisez-vous avec les informations de sécurité contenues dans le mode d'emploi avant d'utiliser le détecteur de métaux.

Comment utiliser ce mode d'emploi

Ce mode d'emploi présente une structure modulaire thématique. Chaque sujet qui détaille des tâches pratiques est autonome dans la mesure du possible. Des liens vers des « Sujets connexes » sont ajoutés à la fin de chaque paragraphe.

En haut de chaque sujet pratique sont indiqués les modèles de détecteurs de métaux Profile ainsi que les versions logicielles concernées. Certaines tâches impliquant de se connecter, le « niveau d'accès de compte » requis pour effectuer les tâches abordées est indiqué. Vous pourrez cliquer sur les liens des sujets connexes dans la version PDF.

Sujets connexes :

[Tâches quotidiennes des opérateurs ▸ page 28]

[Tâches de configuration essentielles après installation ▸ page 18]

1.2 Mettler-Toledo End User License Agreement (EULA) for Software

IMPORTANT-READ CAREFULLY: This license agreement ("EULA") is an agreement between you ("you") and us, Mettler-Toledo group company ("MT") identified on your license entitlement documentation for use of the software you obtained from MT ("License Documents") or in the absence thereof on the quote, order acknowledgment, service agreement, invoice, or other order document between you and MT ("Order Documents").

Software ("Software") means hereby software provided in an executable form by MT to you, either as an integral part of equipment or as a standalone product. The right to use the Software is made available to you only on the terms and conditions of this EULA.

By installing, copying, or otherwise using all or any portion of the Software (whichever occurs first), you agree to be bound by the terms of this EULA. The terms of this EULA apply to future offers and deliveries of the Software provided to you, without a repeated express reference. Terms and conditions that are different or changed from this EULA do not apply. Terms or conditions included on your forms, including your standard terms and conditions of purchase and documents presented to MT's field service representatives, are not part of this contract. Unless agreed specifically otherwise in the License Documents/ Order Documents, the terms of this EULA will supersede any inconsistent or contrary terms with respect to the Software contained in any other MT terms and conditions that may apply to a particular transaction or equipment sale/service agreement with MT. The standard commercial sale and service Terms & Conditions are available under www.mt.com/terms.

If you do not agree with the terms of this agreement, you are not authorized to install, copy or use the Software. All rights not expressly granted to you in this agreement are reserved to MT.

i. OWNERSHIP, LICENSE, USE

i.i. OWNERSHIP AND COPYRIGHT - All title and copyrights in and to the Software (including but not limited to any images, photographs, animations, video, audio, music, text, and "applets" incorporated into the Software), the accompanying printed materials, any customer initiated enhancements and any copies of the Software are owned by MT or its suppliers. The Software is protected by copyright laws based on national legislation and international treaty provisions.

i.ii. GRANT OF LICENSE - You are granted the non-exclusive and non-transferable right to use the Software solely for the operation of your business and in accordance with the License Documents/Order Documents (the foregoing constituting the "License"). For the avoidance of doubt, any MT software is licensed, not sold.

i.iii. SCOPE OF LICENSE - The License is limited to the scope of functionality agreed in the License Documents/ Order Documents. The use of the Software and specific features of the Software is limited to the Software licensing model defined in the License Documents/ Order Documents and may include restrictions like maximum number of instruments, servers, users, stores, functions, features. The Software licensing model is specifically defined per Software. MT reserves the right to embed a software security mechanism within the Software to monitor usage of the Software to verify your compliance with the License, this EULA and the License Documents/ Order Documents. Such a security mechanism may collect and store data relating to the usage of the Software and the number of times it has been copied, or may communicate with a server/computer controlled by MT over any type of communications link to exchange communications and report data relating to the usage of the Software and the number of times it has been copied, for the purpose of monitoring compliance with this EULA and the License Documents/ Order Documents. MT reserves the right to use a hardware lock device, license administration software, and/or a license authorization key to control access to the Software or parts of the Software. It is strictly prohibited to take any steps to avoid or defeat the purpose of any such measures. Use of any Software without any required lock device or key eventually connected to a MT server/computer is strictly prohibited. The factual possibility to access, activate or use certain Software functionality that is not covered by your License according to the License Documents/ Order Documents does not constitute a tacit extension of your License for such Software / software features/ functionality or create any other right. Any use beyond the functionality and terms set out in the License Documents/ Order Documents is prohibited and requires additional specific licensing.

i.iv. TRIAL LICENSE AND DEMO LICENSE - "Trial License" means a license granted solely for the purpose of allowing a potential customer to evaluate the Software free of charge. "Demo License" means a payable license granted solely for the purpose of allowing a potential customer to evaluate the Software. An extension of a Demo License is deemed to be a purchase of the full license and is invoiced to you separately. Both Trial and Demo Licenses are provided to you on an "as is" basis, without any warranty or MT support services.

MT AND ITS THIRD PARTY SUPPLIERS MAKE NO WARRANTIES OF ANY KIND, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR AGAINST INFRINGEMENT, WITH RESPECT TO TRIAL OR DEMO SOFTWARE PROVIDED PURSUANT TO THIS AGREEMENT. In no event will MT and/ or its third party suppliers be liable to you for any claims or damages whatsoever arising out of or related to this Trial or Demo License, regardless of the form of action, whether in contract, tort or otherwise.

Trial and Demo Licenses will extend for a limited period of time specified by MT. Trial Licenses cannot be extended beyond such period. Any Trial or Demo license will terminate effective immediately, if you fail to comply with any of the terms and conditions contained herein. Receipt by you of Releases or Service Packs will not, by implication, extend the term of the Trial and Demo License beyond the term specified for such License. Section 6.2 applies accordingly.

i.v. INSTALLATION AND USE - You may only install/ implement the Software in accordance with our installation manuals and product related manuals or online manuals made available to you. If the software is made available to you via an electronic download or a physical shipment of a media, you may make copies of the Software solely for archival purposes in support of your use of the Software. You may not reproduce or distribute the Software in any other way, especially commercial use like rental or leasing is prohibited, unless otherwise specifically stipulated in the License Documents/ Order Documents.

It is your sole responsibility to install and implement any Software, as well as a new Release or Service Pack of the Software and to ensure any necessary data conversion and to execute any kind of required changes to the configuration or the customization of your own equipment and software, including ensuring the compatibility of any additional equipment or software with MT's Software.

You will, at your expense, obtain any necessary permits and consents required to install the Software at your site. If you have purchased MT installation services, MT will install the Software, or cause it to be installed in accordance with mutually agreed specifications and timeframes. If the installation requires remote or on-site support by qualified service technicians and / or special tools provided by MT or its representative, you will be notified accordingly. It is your responsibility to purchase any kind of required installation services before any installation attempt.

ii. THIRD PARTY AND OPEN SOURCE SOFTWARE

ii.i. THIRD PARTY SOFTWARE - The Software which is distributed to you may include various third party software components or software services ("Third Party Software") which are provided under separate license terms (the "Third Party Terms"). Information regarding Third Party Software included in the Software is available for your information on our website at www.mt.com/licenses.

You are permitted to use the Third Party Software in conjunction with the Software, provided that such use is consistent with the terms of this EULA and the Third Party Terms. You may have broader rights to use the Third Party Software under the applicable Third Party Terms. Nothing in this EULA is intended to impose further restrictions on your use of the Third Party Software in accordance with any Third Party Terms.

ii.ii. OPEN SOURCE SOFTWARE - Software may use or include one or more of the open source software components listed in the open source attribution file, which is available at www.mt.com/licenses. Please refer to the open source attribution file for the open source license disclosures and pertinent terms. Use of the open source software constitutes your agreement to abide by the open source software license terms.

iii. DESCRIPTION OF OTHER RIGHTS AND LIMITATIONS

iii.i. LIMITATIONS ON REVERSE ENGINEERING, DECOMPILATION, AND DISASSEMBLY -

You may not reverse engineer, decompile, or disassemble the Software, except and only to the extent that such activity is expressly permitted by applicable law notwithstanding this limitation.

iii.ii. SUPPORT SERVICES - MT or a member of the Mettler-Toledo group of companies may provide you with support services related to the Software ("Support Services"). Use of Support Services is governed by the corresponding support agreement ("Software Support Agreement"). Any supplemental software provided to you as part of the Support Services shall be considered part of the Software and subject to the terms and conditions of this EULA. By entering into a Software Support Agreement with a member of the Mettler-Toledo group of companies, you agree to allow the company identified in such Software Support Agreement and other members of the Mettler- Toledo group of companies or its representative to retrieve information from the Software and/or product with regards to the installed base (e.g. serial number, software version) and to the product configuration and performance (e.g. Product configuration parameters, profiles, data or files; error, performance, change and other data logs produced by the Software) to the extent necessary for executing service interventions.

iii.iii. RETRIEVAL AND USE OF DATA - Technical and other information, like installed base data (types, serial number, software version, IP-address, location) or performance data (wearing parts, online-offline, events and notifications) may be retrieved by or provided to MT or a member of the Mettler-Toledo group of companies. MT or other members of the Mettler-Toledo group of companies may use such information during registration or operation of the Software, for customer support and for internal business purposes, including product development and sales/ marketing activity in compliance with applicable laws. MT and members of the Mettler-Toledo group of companies will not divulge such information to third parties in a manner that allows personal identification.

iii.iv. INTERFACES/ THIRD PARTY SOFTWARE - MT or a member of the Mettler-Toledo group of companies may offer you Software interfaces that enable you to interact with the Software via applications or other software of you or third parties. Nothing herein or the provision of such interface constitutes a legal right or claim to such service, and MT or a member of the Mettler-Toledo group of companies may cease to provide such interfacing and/or service at any time.

The use of such third party interfaces shall not be governed by this EULA and MT or a member of the Mettler-Toledo group of companies is not responsible for any third party software or any interfaces of you or third parties, and/or for any loss of or damage to such third party software or interfaces, unless provided for under applicable mandatory law.

If the Software includes a connectivity module based on a standard protocol, MT or a member of the Mettler-Toledo group of companies is not responsible for the operation and functionality of any third party interfaces connecting to this module or the overall system in which MT Software is integrated, if the third party interface was not supplied by MT.

iv. SOFTWARE MAINTENANCE

iv.i. DEFINITION OF SERVICE PACKS AND RELEASES - A service pack is a minor revision to Software that contains bug fixes and may contain minor feature enhancements for already supported applications and use cases, generally provided to all other users of the same version of the Software that you have been licensed to use under this EULA ("Service Pack"). MT uses its best efforts to procure that a Service Pack, when made available, is compatible with the current release (i.e. it does not disrupt the current License and does not require a data conversion). The current Release is the most recent Release made available by MT.

A release is a major revision to the Software that provides new functionality, or supports applications and use cases that are not covered by, and/or may not be compatible with the previous revision ("Release"). New Releases may not be backwards compatible with previous Releases and may require some separate data conversion.

For the avoidance of doubt, MT may determine upon its sole discretion, if a software package provided constitutes a Service Pack or Release.

The rights and limitations of this EULA also govern any Service Packs and Releases of the Software.

iv.ii. ENTITLEMENT TO SERVICE PACKS AND RELEASES AND ERROR CORRECTIONS -

MT will provide Service Packs under a valid Software Support Agreement for all Releases issued within any 12-month period and in any event for the current and previous Release of the Software.

You qualify for free of charge Service Packs for Critical Errors to the licensed Software, generally issued to all other customers, regardless of a Software Support Agreement being in place. A "Critical Error" is a failure of the Software to conform in a material respect to the functionality outlined in the MT documentation for the Software. MT will provide Service Packs for Critical Errors for the current Release of the Software only.

Releases in general and Service Packs for non-Critical Errors are payable. They are provided under a valid Software Support Agreement only as set out in the terms of such agreement.

MT will use commercially reasonable efforts to address errors in the Software by issuing Service Packs. You must provide MT with such assistance and equipment as is reasonably necessary for MT to perform its obligations under the Software Support Agreement remotely, including, without limitation, detailed reporting of errors, screen shots, instructions on how to reproduce errors, access to the database and appropriate remote access to your system.

In the case of an error, you must provide MT with a detailed, written description and documentation of the suspected error. MT will investigate the facts and circumstances related thereto and you must cooperate with MT's investigation. If during these investigations your proprietary data in or produced by a MT product or a 3rd Party product connected to a MT product in your application is required, this data will be used as set out in 3.3 above.

v. WARRANTIES AND DISCLAIMER

v.i. DISCLAIMER - The Software and any related documentation is provided to you ''as is". You are solely responsible for selection of the Software and components to achieve your intended results or for particular applications and systems.

If it is properly installed according to specifications and system requirements, MT warrants the Software will perform substantially the functions described in the MT documentation or as otherwise agreed in writing. MT does not warrant that the Software is error-free; that you will be able to operate the Software without interruption; that third party interfaces or systems connected to the Software will operate without interruption; that the Software will be free of vulnerability to intrusion or attack; or that data generated or used by the Software is stored in a way that prevents loss or corruption.

v.ii. COMPATIBILITY - MT uses commercially reasonable efforts to ensure that the Software is compatible with the latest technologies; however, MT makes no representation or guaranty that the Software will be or remain compatible with any particular technology at any given time. As such, MT reserves the right to choose the hardware and software technologies with which the Software shall be compatible and restrict the respective version or production period. Compatible software platforms are specified in the release note supplied with the respective version of the Software.

MT does not warrant that Service Packs and Releases are compatible beyond the release note provided with the respective Service Pack or Release. In particular, it is your duty to test the compatibility of the Software with your software environment before installation and to take precautionary measures to avoid any loss or damage to/of your data and/or software or related hardware environment.

v.iii. FUNCTIONALITY LIMITATIONS - Precision instruments and associated Software are tools intended to be used by trained professionals only. The output of precision instruments and associated Software are not substitutes for your professional judgment. Persons using the Software are responsible for the supervision, management and control of the Software. This responsibility includes, but is not limited to, the determination of appropriate uses for the Software and the selection of the Software and other programs to achieve intended results. Persons using the Software are also responsible for establishing the adequacy of independent procedures for testing of the reliability and accuracy of instruments operated with the Software, the Software itself, and any program output.

v.iv. LIMITED WARRANTY - If the Software is or becomes defective or unusable due to faulty design or incorrect manufacture within 90 days after you were granted access to the Software, MT undertakes at your written request, at its sole discretion, either to provide you with a performing copy of the Software or to refund you the purchase price and terminate this agreement. Except as may be agreed otherwise in writing, MT provides no warranty for Software specifically developed, amended, or customized for you.

v.v. NO OTHER WARRANTIES - MT expressly disclaims any further warranty for Software including warranty of any kind, whether express or implied, including, without limitation, the implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose, or non-infringement. The entire risk arising out of use or performance of the Software remains with you.

v.vi. NO LIABILITY FOR DAMAGES - In no event shall MT or its suppliers be liable for any damages whatsoever including, without limitation, consequential damages, incidental damages, indirect damages, punitive damages, liquidated damages, damages for loss of data, loss of business profits, business interruption, loss of business information, or any other pecuniary loss arising out of the use of or inability to use this Software, even if MT has been advised of the possibility of such damages. Should, however, applicable mandatory law prohibit the exclusion or limitation of liability for any such damages by compulsory law, the above limitation shall apply to the extent permitted by such law and this clause shall be adjusted accordingly.

v.vii. APPLICABILITY TO FUTURE RELEASES AND SERVICE PACKS - This section 5 also applies to any future Releases and Service Packs provided by MT or a member of the Mettler-Toledo group of companies.

vi. MISCELLANEOUS

vi.i. CONFIDENTIALITY - You acknowledge and agree that the Software was developed at considerable time and expense by MT and is confidential to MT and/or third parties. You agree to maintain the Software in strict confidence and not to disclose or provide access thereto to any unauthorized person.

vi.ii. TERMINATION - If you fail to comply with the terms and conditions of this agreement, without prejudice to any other rights, MT may terminate this EULA or suspend the license in full or in part without any liability obligation, until you comply with your duties in accordance with this EULA. In case of termination, regardless of the License type, your License is void and you may not use the Software any longer and must destroy all copies of the Software and all of its components within 10 days after termination. You must at your expense, (i) return to MT the original and all tangible copies of the Software in all forms, and any associated hardware lock devices, (ii) destroy all soft copies of the Software, and (iii) certify to MT in writing that such obligations have been fulfilled.

vi.iii. TAXES - You will, in addition to any licensing fee or other amounts agreed under this agreement, remit directly to the appropriate tax authorities, or pay to or reimburse MT, as applicable, all applicable taxes, assessments, duties, permits, fees and other charges of any nature or kind ("Taxes"). You are solely responsible for any Taxes incurred by you or entities directly or indirectly under your control ("Affiliates") in relation of this agreement, due for example for the purchase or use of Software licenses by you or your Affiliates as well as the distribution of Software to you or your Affiliates. The obligations set out in this paragraph shall apply regardless of such Taxes being designated, assessed or levied in any particular way, including, but not limited to sales and use taxes, value added taxes, personal property taxes, and withholding taxes, but shall not include taxes based on the net income of MT. Your payment obligation shall also include without limitation any penalties, interest, fees or other expenses, if any, incurred as the result of any such Taxes not being paid at the time or in the manner required by law and resulting of your action or inaction. Such amounts shall be based upon the respective applicable tax base and circumstances deemed relevant by applicable tax laws and regulation. If you are exempt from any Taxes applicable to this agreement or otherwise deem yourself not subject to respective Taxes, you must provide in good faith to MT a valid and executed exemption certificate, direct pay permit or any other document required by respective tax administrations. Failure to provide such exemption documentation, for whatever reason, will result in Taxes and any associated fines being charged to you, if applicable. If you are required by law to make any deduction or to withhold from any sum payable directly to MT hereunder, you shall promptly effect payment thereof to the respective tax authorities, and shall also promptly provide MT with official tax receipts or other evidence issued by the applicable tax authorities sufficient to establish that the Taxes have been paid and to enable MT to support a claim for income tax credits for such payments at MT's discretion. Failure to provide official tax receipts or other evidence of payment shall result in you paying directly to MT such amounts deducted or withheld from the original payment.

You must also support MT in good faith in minimizing the withholding rate to the extent applicable under a respective double taxation treaty by providing appropriate documentation.

vi.iv. TRADE COMPLIANCE - The Software and related technology may be subject to EU, U.S. and other jurisdictions export or import control laws and regulations. You agree to strictly comply with all such laws and regulations and acknowledge that you have the responsibility to obtain authorization to export, re-export, or im-

port the Software and related technology and Licenses, as may be required. Especially you have to ensure that your installation location is compliant with relevant export or import regulations before starting the initial electronic download or the initial installation attempt. If you wish to disclose to MT any information that is subject to E.U., U.S., or other applicable export restrictions, including without limitation the U.S. International Traffic in Arms Regulations (ITAR), or information that is controlled under the Export Administration Regulations (EAR) for a "Reason for Control" other than "Anti-terrorism" as defined in the U.S. Commerce Control List, you will notify MT in advance of each instance of disclosure, that such information is subject to such export restrictions.

You will indemnify and hold MT harmless from any and all claims, losses, liabilities, damages, fines, penalties, costs and expenses (including, but not limited to, attorney's fees) arising from or relating to any breach by you or your Affiliates of aforementioned obligations.

vi.v. APPLICABLE LAW - PLACE OF JURISDICTION - The performance of the parties to this EULA, and the relationship between the parties, is subject to the applicable laws of the country where the MT office identified on the License Documents/ Order Documents is located; if the MT office identified on the License Documents/ Order Documents is located in the United States of America, the laws of the State of Delaware apply. The exclusive venue for claims arising under this agreement is the court with competent jurisdiction at the seat of the MT office identified on the License Documents/ Order Documents; if the MT office identified on the License Documents/ Order Documents is located in the United States of America, the courts of the State of Delaware are the exclusive venue. However, MT reserves the right to initiate court proceedings against you at any other court of competent jurisdiction, especially for injunctive relief. The United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods as well as conflict of laws rules are explicitly excluded.

METTLER-TOLEDO End-User License Agreement for Software (EULA) Version 3.0

1.2.1 License Agreement for WIZnet Co LTD

The VNC (Emulation) server in the Profile metal detector uses open-source software from WIZnet, in compliance with the WIZnet license agreement that follows:

Copyright (c) 2013, WIZnet Co., LTD. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of WIZnet Co., LTD nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS"AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

1.3 Versions logicielles

Le mode d'emploi du logiciel Profile porte sur les versions logicielles suivantes :

- F4.9.4
- F4A.9.4
- F48.2.4

Si votre détecteur de métaux Profile dispose d'une version logicielle antérieure, vous pouvez acheter une mise à niveau vers la version la plus récente, dotée des dernières fonctionnalités et performances de traitement.

Pour en savoir plus sur les mises à niveau logicielles, contactez METTLER TOLEDO Service. METTLER TOLEDO Service vous demandera le **Numéro de série** et la **Version** du détecteur de métaux.

Pour connaître le **Numéro de série** et la **Version**, appuyez sur le bouton d'**information** sur le détecteur de métaux :

Utilisez les flèches vers la droite et la gauche pour naviguer entre les écrans d'information.

Sujets connexes :

[Coordonnées ▸ page 12]

1.4 Quelles sont les fonctionnalités logicielles disponibles sur votre détecteur de métaux ?

Les fonctionnalités logicielles dépendent du **type d'équipement**, du **Modèle de la tête**, du **Type de plateforme** et de la **Version**. Cependant, certaines fonctionnalités, telles que Émulation (VNC) et Système de test automatique (ATS), requièrent du matériel METTLER TOLEDO supplémentaire.

Le nom du modèle Profile est inscrit en gros caractères sur l'écran principal du détecteur de métaux, par exemple : **« Profile »** ou **« Profile Advantage »**.

Pour connaître le **Modèle de la tête** et le **Type de plateforme**, appuyez sur le bouton d'**information** :

Sur la première page d'**information**, vous trouverez le **Modèle de la tête** (par exemple « RECTANGULAIRE » ou « CANALISATION »).

Le **Type de plateforme** est la première partie du champ **Version**, par exemple : « F4 », « F4A » ou « F48 ».

Les tableaux suivants présentent les principales fonctionnalités disponibles sur les différentes versions des détecteurs de métaux Profile. Les fonctionnalités logicielles en option, communes à tous les détecteurs de métaux Profile, telles que **Ecran Surveillance** et authentification **Mode 21CFR**, ne sont pas incluses.

Si vous souhaitez mettre à niveau un détecteur de métaux Profile LS pour bénéficier de l'ensemble des caractéristiques Profile ou que vous voulez mettre à niveau la version du logiciel du détecteur de métaux, contactez METTLER TOLEDO Service.

Plateforme F4

Type d'équipement	Type de tête	Réglage auto. standard	Test réduit (RT)	Émulation (VNC)	Système de test automatique (ATS)	Contrôle cadence paquets	Confirmation du rejet RCU
Profile	Rectangulaire	Yes	Yes	Yes	Non	Uniquement avec module C*	Uniquement avec module C*
Profile LS	Rectangulaire	Yes	Yes	Yes	Non	Uniquement avec module C*	Uniquement avec module C*
Profile	Chute par gravité ou goulotte	Oui	Yes	Yes	Yes	Non	Uniquement avec module C*
Profile	Canalisation	Yes	Non	Yes	Non	Non	Uniquement avec module C*
Profile Compact	Compact	Yes	Yes	Yes	Non	Uniquement avec module C*	Uniquement avec module C*
Profile Compact LS	Compact	Yes	Yes	Yes	Non	Uniquement avec module C*	Uniquement avec module C*

Type d'équipement	Type de tête	Réglage auto. standard	Test réduit (RT)	Émulation (VNC)	Système de test automatique (ATS)	Contrôle cadence paquets	Confirmation du rejet RCU
Tablex-PRO	Tablex-PRO	Yes	Yes	Yes	Non	Non	Uniquement avec module C*
Pharma GF-PRO	Pharma GF-PRO	Yes	Yes	Yes	Non	Non	Uniquement avec module C*

* Pour consulter la liste de toutes les fonctionnalités disponibles sur le détecteur de métaux, allez à la dernière page de l'écran d'**information**. Les fonctionnalités disponibles sont indiquées en vert.

Plateforme F48

Type d'équipement	Type de tête	Réglage auto. standard	Test réduit (RT)	Émulation (VNC)	Système de test automatique (ATS)	Contrôle cadence paquets	Confirmation du rejet (RCU)
Profile Advantage	Rectangulaire	Yes	Non	Yes	Non	Uniquement avec module C*	Uniquement avec module C*
Profile Advantage LS	Rectangulaire	Yes	Non	Yes	Non	Oui	Uniquement avec module C*

Plateforme F4A

Type d'équipement	Type de tête	Réglage auto. standard	Test réduit (RT)	Émulation (VNC)	Système de test automatique (ATS)	Contrôle cadence paquets	Confirmation du rejet (RCU)
Profile ASN	Profile ASN	Yes	Non	Yes	Non	Yes	Yes

Sujets connexes :

[Coordonnées ▸ page 12]

1.5 Coordonnées

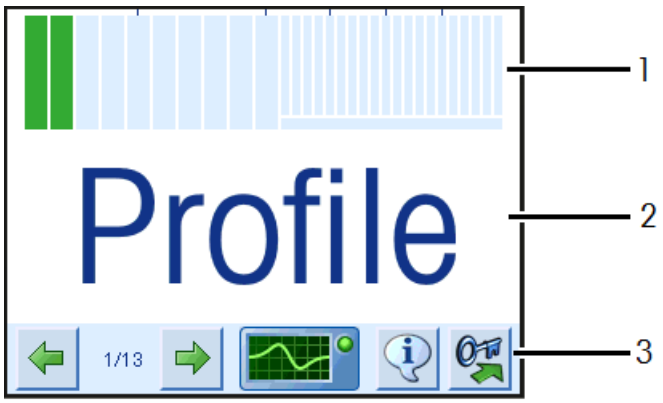
Pour contacter le représentant du service après-vente pour votre produit et votre région, rendez-vous sur www.mt.com/contact.

1.6 Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU)

1.6.1 Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU)

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tous	Tout	Aucun

L'interface utilisateur est divisée en trois zones :

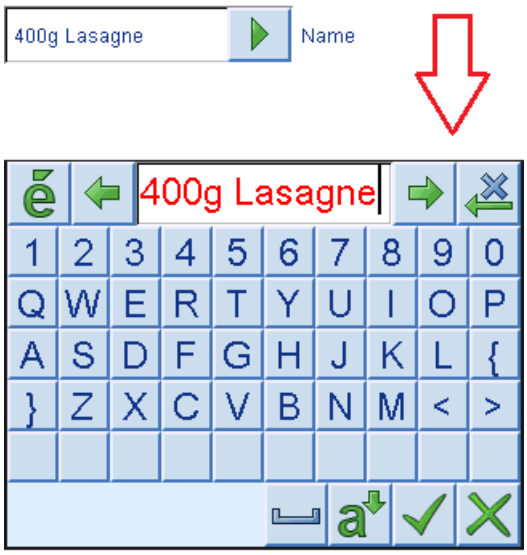


1	2	3
Histogramme	Zone d'affichage principale	Barre de navigation

Élément à l'écran	Description
Histogramme	Les barres vertes de l'histogramme indiquent la puissance du signal du produit qui traverse le détecteur de métaux. Des barres rouges indiquent un événement de détection.
Zone d'affichage principale	Lorsque vous mettez le détecteur de métaux sous tension, la zone d'affichage principale présente le nom du modèle.
Navigateur d'écran 1/8	Le numéro indique le numéro de l'écran actuel et le nombre total d'écrans disponibles. Utilisez les flèches pour afficher différents écrans concernant le fonctionnement du détecteur de métaux. Ces écrans sont appelés les **Écrans activés**. Vous n'avez pas à vous connecter pour voir les **Écrans activés**.
Ecran Surveillance	L'**Ecran Surveillance** possède trois états : **VERT** : **SÛR** **ORANGE** : **ALARME IMMEDIATE**. Le détecteur de métaux fonctionne toujours, mais un défaut est susceptible de survenir. **ROUGE** : **DEFAUT**. Le détecteur de métaux arrête de fonctionner.
Connexion	Lorsque vous vous connectez, les **Écrans activés** sont remplacés par un menu réunissant les fonctions disponibles pour votre niveau de connexion. Les niveaux de connexion sont les suivants : **Utilisateur 1**, **Utilisateur 2**, **Utilisateur 3**, **Operateur Qualite**, **REGLAGES QUALITE** et **Installateur**.

Autres touches	Fonction
	Pour modifier les nombres, utilisez les flèches gauche et droite pour choisir le chiffre à modifier. Utilisez les touches haut et bas pour augmenter ou diminuer la valeur.
	Affichage des écrans d'informations.
	Déconnexion.
	Déverr. du bac (en option).

Autres touches	Fonction
	Retourner au niveau précédent.
	Sélectionner ou ajuster le réglage.
	Confirmer la sélection et **Enregistrer**.
	Abandonner.
	Arrêter/Démarrer le convoyeur (sur **Profile ASN uniquement**).

Clavier alphanumérique	Description
	Lorsque vous cliquez sur des champs de texte modifiables, un clavier alphanumérique apparaît. Servez-vous de la touche **« é »** pour activer les caractères accentués des différentes langues. Servez-vous de la touche **« a »** pour passer des minuscules aux majuscules et inversement.

AVIS

Utilisez vos doigts, avec ou sans gants, pour appuyer sur les touches de l'écran tactile. N'utilisez pas d'objets tranchants.

Sujets connexes :

[Navigation dans l'interface utilisateur ▸ page 16]
[Affichage de l'histogramme ▸ page 14]
[Affichage des écrans activés ▸ page 16]
[Connexion et déconnexion ▸ page 30]
[Défaillances, avertissements et alertes du détecteur de métaux ▸ page 102]

1.6.2 Affichage de l'histogramme

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tous	Tout	Aucun

L'histogramme indique la puissance du signal du produit qui traverse le détecteur de métaux. Il est composé de 10 segments verts, qui indiquent la puissance du signal du produit inspecté, et de 20 segments rouges, qui indiquent la présence d'un contaminant métallique. La présence d'une ligne horizontale rouge en dessous des segments rouges indique également la détection de métal.

Le nombre de segments de gauche à droite augmente à mesure que la puissance du signal s'intensifie.

Lorsque vous vous connectez pour effectuer une tâche, la hauteur de l'histogramme diminue pour augmenter la taille de la zone d'affichage principale utilisable.

Signification des segments rouges

Les segments rouges sur l'histogramme indiquent différents états :

1. Amplitude du signal de produit

Lorsque du métal est détecté, toutes les barres vertes apparaissent. Un certain nombre de barres rouges apparaissent temporairement de gauche à droite en fonction de la puissance du signal du contaminant, comme présenté à la figure suivante :

Détection de métal

2.Annulation rejet

Si les 5 derniers segments clignotent en rouge, cela signifie que le logiciel du détecteur de métaux empêche l'activation du mécanisme de rejet. Le signal **Annulation rejet** apparaît au cours de certaines procédures de configuration automatisées. Vous pouvez activer et désactiver manuellement l'**Annulation rejet** (à partir du niveau d'accès **UTILISATEUR 3 Connexion**).

Annulation rejet

3.Convoyeur arrêté

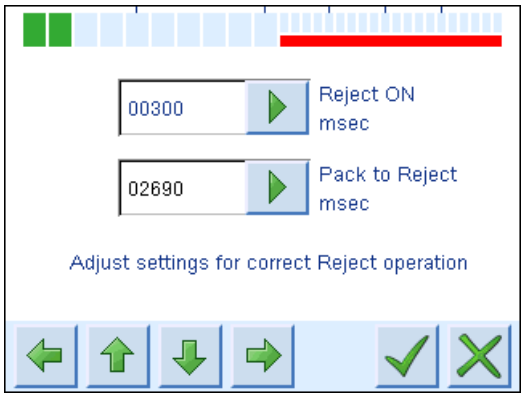
Si le détecteur de métaux est en **SÛR**, mais que le convoyeur ne fonctionne pas, les 5 segments rouges présentés ci-dessous (6 segments à partir de la droite de l'histogramme) se mettent à clignoter :

Convoyeur arrêté

REMARQUE : en ce qui concerne l'état **Convoyeur arrêté**, l'une des entrées programmables doit être attribuée à **Convoyeur en fonctionnement**.

4. Modification des paramètres Paquet à Eject.

Pour les détecteurs de métaux sur convoyeur dont la fonction **Paquet à Eject.** est configurée, une barre rouge horizontale apparaît si vous modifiez les paramètres. Cela permet de régler avec précision les paramètres de rejet.



Paquet à Eject.

Sujets connexes :

[Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU) ▸ page 12]
[Activation et désactivation de l'annulation du rejet (configuration) ▸ page 43]
[Gestion des paramètres de rejet (synchronisé) ▸ page 42]
[Défaillances, avertissements et alertes du détecteur de métaux ▸ page 102]

1.6.3 Affichage des écrans activés

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tous	Tout	Aucun

Lorsque vous n'êtes pas connecté(e), le détecteur de métaux affiche les **Écrans activés**. Vous pouvez naviguer librement entre les **Écrans activés**.

Les **Écrans activés** varient selon le modèle de détecteur de métaux et les fonctions en option installées sur le détecteur. De plus, vous pouvez activer ou désactiver (masquer) certains des **Écrans activés**, ainsi que le contenu affiché sur certains des **Écrans activés** aux niveaux d'accès **Installateur** et **REGLAGES QUALITE**.

Vous pouvez naviguer entre les **Écrans activés** à tout moment afin de consulter différentes informations relatives au fonctionnement du détecteur de métaux.

Par défaut, les **Écrans activés** sont affichés à l'écran **1**, qui indique le nom du modèle du détecteur de métaux. Cependant, l'affichage change automatiquement pour vous informer de défaillances sur le détecteur de métaux ou le système de convoyeur ou lorsque le **Test de performance** est **Dû** ou **En retard**.

Sujets connexes :

[Gestion des écrans activés ▸ page 35]
[Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU) ▸ page 12]
[Affichage de l'histogramme ▸ page 14]
[Connexion et déconnexion ▸ page 30]
[Défaillances, avertissements et alertes du détecteur de métaux ▸ page 102]

1.6.4 Navigation dans l'interface utilisateur

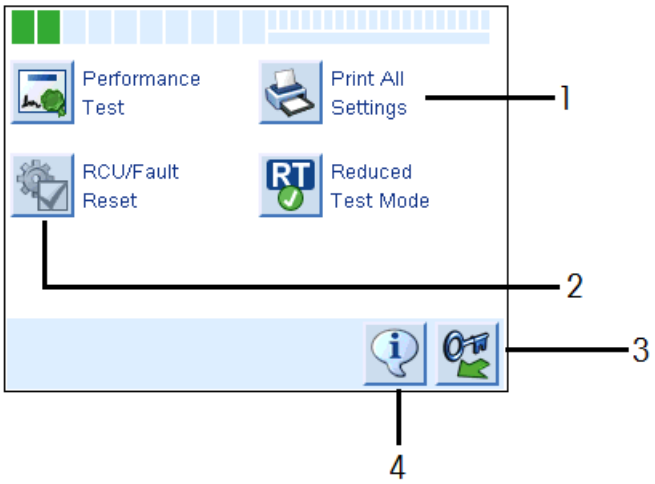
Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	Aucun

Lorsque vous vous connectez, un menu principal de boutons apparaît selon le niveau d'accès de votre compte. Il vous suffit de cliquer sur l'un des boutons pour faire apparaître des champs, un message ou un autre menu de boutons.

Les icônes des menus utilisateur sont accompagnées de descriptions de leur fonction, rédigées dans la langue de votre choix.

Certaines fonctions sont parfois désactivées, ce qui est dû, en général, à l'activation d'autres paramètres ou options du détecteur de métaux. Si une fonction n'est pas disponible, elle s'affiche en gris, comme illustré à la figure suivante (élément 2).

Lorsque vous êtes dans les **Écrans activés** ou dans les menus principaux, le bouton d'**information** indique des informations générales sur le détecteur de métaux. Lorsque le bouton d'**information** apparaît au sein d'une fonction, il vous permet de consulter des informations propres à la fonction sur une simple pression.



Exemple d'écran de connexion

1	2	3	4
Bouton accompagné d'une description	Bouton dont la fonction est désactivée (grisée)	Bouton de **Déconnexion**	Bouton d'**information**

Sujets connexes :

[Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU) ▸ page 12]
[Connexion et déconnexion ▸ page 30]
[Configuration de la langue de l'interface utilisateur ▸ page 33]

1.6.5 Utilisation du clavier alphanumérique

Clavier alphanumérique	Description
	Lorsque vous cliquez sur des champs de texte modifiables, un clavier alphanumérique apparaît. Servez-vous de la touche **« é »** pour activer les caractères accentués des différentes langues. Servez-vous de la touche **« a »** pour passer des minuscules aux majuscules et inversement.

1.7 Tâches de configuration essentielles après installation

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Installateur** et **REGLAGES QUALITE**

Nous encourageons les clients à acheter un détecteur de métaux avec système de transport/convoyeur et mécanisme de rejet METTLER TOLEDO intégrés. METTLER TOLEDO fabrique une gamme standard de systèmes, ainsi que des systèmes personnalisés sur commande, adaptés à votre site et aux contraintes locales.

Si vous avez acheté le détecteur de métaux Profile avec convoyeur METTLER TOLEDO intégré, les paramètres de base de l'installateur (sur les écrans **Réglages Installation**) doivent correspondre à vos exigences.

Si vous avez acheté un détecteur de métaux Profile en vue de l'intégrer à votre propre système de convoyeur et à votre mécanisme de rejet, vous devez effectuer les tâches aux écrans **Réglages Installation** au terme de l'installation mécanique et électrique. Ces tâches sont les suivantes :

[Configuration de la langue de l'interface utilisateur ▸ page 33]
[Configuration des unités de mesure de l'interface utilisateur ▸ page 34]
[Configuration de la date et de l'heure ▸ page 34]
[Gestion des capteurs et de la vitesse ▸ page 45]
[Configuration du responsable AQ et de l'installateur ▸ page 32]
[Configuration et gestion des opérateurs AQ ▸ page 32]
[Configuration et gestion des utilisateurs ▸ page 33]

2 Langue originale

Le manuel original est rédigé en anglais. Il est disponible auprès de **METTLER TOLEDO** sur demande. En cas de difficulté avec la version traduite, consultez le manuel en anglais.

3 Stratégie et principes

3.1 Votre stratégie de détection des métaux

La détection fiable de contaminants métalliques dans des environnements d'inspection de produits pose des défis scientifiques, ainsi que des questions d'ingénierie et de traitement des données complexes.

Les normes de détection des métaux varient d'une société à une autre, mais aussi d'un pays à un autre. Les méthodes de fabrication de produits agroalimentaires et pharmaceutiques notamment ne cessent d'évoluer. Il arrive même que les façons d'emballer les produits changent soudainement (parfois en réponse à des changements de goûts ou d'habitudes d'achat des consommateurs). Une bonne stratégie de détection des métaux doit tenir compte de tous ces défis.

Les scientifiques de la recherche et du développement, les ingénieurs et les développeurs de logiciels travaillent main dans la main chez METTLER TOLEDO. Nous nous employons à proposer des solutions fiables, permettant de relever vos défis actuels en matière de détection des métaux, et à répondre rapidement à toute nouvelle tendance, susceptible de se dessiner.

Afin de tirer le meilleur parti de notre riche suite logicielle intégrée aux détecteurs de métaux Profile, lisez le Guide de la détection des métaux de METTLER TOLEDO. Ce guide présente en détail notre technologie de détection de métaux. Il renferme des conseils pour vous aider à développer la stratégie de détection des métaux la plus efficace possible pour votre chaîne de production, y compris des conseils sur le placement des détecteurs de métaux, de l'arrivée des matières premières à l'emballage des produits.

METTLER TOLEDO Service peut intervenir sur votre site pour vous proposer la meilleure stratégie à adopter et mettre en service ou remettre en service le détecteur de métaux et ses systèmes associés.

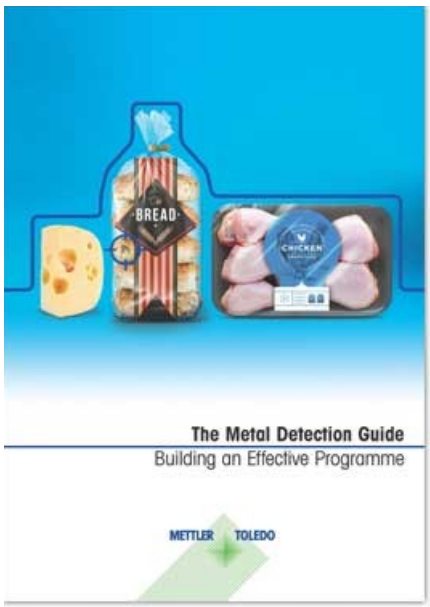
Sujets connexes :

[Le Guide de la détection des métaux de METTLER TOLEDO ▸ page 20]
[Coordonnées ▸ page 12]

3.1.1 Le Guide de la détection des métaux de METTLER TOLEDO

METTLER TOLEDO recommande aux concepteurs de systèmes, aux installateurs et aux responsables de l'assurance qualité de lire attentivement « Le Guide de la détection des métaux – Élaboration d'un programme efficace » qui accompagne ce mode d'emploi.

Il vous aidera à élaborer le programme de détection des métaux le plus efficace pour votre chaîne de production et à tirer le meilleur parti des fonctionnalités logicielles Profile présentées dans ce mode d'emploi du logiciel Profile. Le guide sera mis à jour régulièrement. Vous pouvez télécharger gratuitement la version la plus récente dans la langue de votre choix sur **www.mt.com/metaldetection**



Vous pouvez, en outre, télécharger des livres blancs et des guides multimédia pour aider les concepteurs de chaînes de production et les responsables de l'assurance qualité de votre société sur **www.mt.com/metaldetection**.

3.2 Facteurs généraux à prendre en compte pour optimiser la détection des métaux

Ce chapitre présente des notions fondamentales clé de la technologie de détection de métaux et explique comment tirer le meilleur parti de votre logiciel de détection de métaux Profile. Nous vous conseillons de le lire avant de commencer à configurer des produits et à utiliser le détecteur de métaux.

- Réglage automatique
- [Signification de la phase et de l'amplitude ▸ page 22]
- [Signification des signaux générés par les vibrations ▸ page 22]
- [Signification de l'effet de produit ▸ page 24]
- [Implications de la sélection de la fréquence de fonctionnement ▸ page 26]
- [Fonctionnement des temporisateurs de rejet programmables ▸ page 26]
- [Fonctionnement de la confirmation de rejet ▸ page 27]

3.2.1 Les produits à inspecter

Les détecteurs de métaux Profile disposent d'une fonctionnalité de **Réglage automatique** qui vous permet de configurer facilement le détecteur de métaux en faisant passer le produit à inspecter par l'ouverture et en suivant les instructions de **Réglage automatique** qui s'affichent à l'écran. Chaque nouveau produit, ainsi que ses paramètres sont enregistrés dans le détecteur de métaux sous le nom du produit.

Réglage automatique calcule la **sensibilité**, la **phase** et la **fréquence** optimales en fonction du produit et des normes de détection des métaux que vous souhaitez respecter. Le **Réglage automatique** fonctionne conjointement avec d'autres paramètres et fonctionnalités du détecteur de métaux. Les utilisateurs expérimentés qui connaissent déjà la technologie de détection de métaux de METTLER TOLEDO peuvent régler le détecteur de métaux avec précision.

Que vous utilisiez la fonctionnalité de **Réglage automatique** ou la configuration manuelle avancée, mieux vaut connaître les principes de la détection des métaux. Les paragraphes suivants du mode d'emploi expliquent ce que nous entendons par phase, angle de phase, amplitude, sensibilité, mécanismes de rejet et fréquence de fonctionnement.

Sujets connexes :

[Votre stratégie de détection des métaux ▸ page 20]

[Configuration des produits ▸ page 54]

3.2.2 Signification des signaux générés par les vibrations

Les détecteurs de métaux Profile sont conçus pour limiter les effets des vibrations, tels que le risque de signaux indésirables susceptibles de provoquer un rejet par erreur. Cependant, certaines vibrations, y compris celles du système de transport, sont inévitables.

Les signaux générés par les vibrations du système de bobines au sein du détecteur de métaux présentent un angle de phase caractéristique. L'angle de phase des signaux générés par les vibrations sert de référence. L'angle de phase de tous les contaminants métalliques est comparé à celui créé sous l'effet des vibrations.

Sujets connexes :

[Le Guide de la détection des métaux de METTLER TOLEDO ▸ page 20] pour obtenir une explication approfondie de la phase.

[Lecture de l'histogramme de puissance des signaux de produits ▸ page 25]

[Histogramme de phase ▸ page 23]

3.2.3 Signification de la phase et de l'amplitude

Les détecteurs de métaux Profile utilisent des bobines de transmission et de réception à radiofréquences de faible puissance. Ce système est capable de déceler d'infimes perturbations générées par des fragments métalliques lorsqu'ils passent par l'ouverture du détecteur de métaux. Le signal généré est caractérisé par un angle de phase et une amplitude.

Tout fragment métallique qui traverse l'ouverture du détecteur modifie l'**angle de phase** et l'**amplitude** transmises aux bobines de réception.

Angle de phase

Chaque métal et chaque type de produit soumis à l'inspection produisent des signaux dotés d'un angle de phase unique.

Lorsque le détecteur de métaux est soumis à des vibrations mécaniques, ces dernières entraînent un angle de phase connu. L'angle de phase de chaque produit qui traverse le détecteur de métaux est comparé à l'angle de phase généré par les vibrations enregistrées.

Amplitude

L'amplitude est la taille du signal reçu par le détecteur de métaux. En général, plus le contaminant métallique est gros, plus l'amplitude du signal est élevée.

Bien qu'un fragment métallique génère un signal doté d'une phase et d'une amplitude, ce signal doit être comparé par le système informatique à la phase et à l'amplitude attendues de ce type de produit. Les signaux générés par les produits secs, emballés ou en vrac, sont faciles à distinguer des signaux émis par un fragment métallique. Les signaux générés par les produits humides et salés, ainsi que par les produits emballés dans du film métallisé, en revanche, sont plus difficiles à distinguer des signaux émis par des contaminants métalliques.

Sujets connexes :

[Le Guide de la détection des métaux de METTLER TOLEDO ▸ page 20] pour obtenir une explication approfondie de l'**effet de produit**

[Contrôle de phase ▸ page 23]

[Histogramme de phase ▸ page 23]

3.2.3.1 Contrôle de phase

Les détecteurs de métaux à radiofréquences fonctionnent en recherchant des modifications de l'angle de phase du signal généré par les bobines de réception. Par conséquent, il convient de limiter la phase du signal provoquée par les vibrations et le **Produit en cours**.

Le circuit de contrôle de phase distingue les signaux requis émis par les fragments métalliques des signaux indésirables résultant des vibrations et de l'effet de produit. Il est possible de réduire facilement les signaux générés par les vibrations et par l'effet de produit en diminuant la sensibilité, cependant, cette opération affecte tous les signaux : les signaux générés par les vibrations et l'effet de produit, comme ceux provoqués par les contaminants métalliques. C'est pourquoi, les détecteurs de métaux Profile permettent d'effectuer des réglages sélectifs, y compris du contrôle de phase.

Les détecteurs de métaux Profile permettent d'afficher des histogrammes de la phase et de la puissance du signal sur les **Écrans activés**. Les histogrammes vous permettent, en outre, d'observer les données des signaux de produits sur une durée prolongée. Elles s'avèrent utiles pour découvrir toute dérive de l'angle de phase du signal de produit.

Sujets connexes :

- [Le Guide de la détection des métaux de METTLER TOLEDO ▸ page 20] pour obtenir une explication approfondie de la phase.
- [Lecture de l'histogramme de puissance des signaux de produits ▸ page 25]
- [Histogramme de phase ▸ page 23]

3.2.3.2 Histogramme de phase

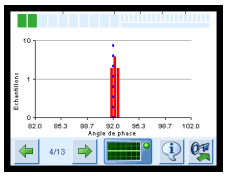
Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	Niveau d'accès minimum requis :
Tout	Toutes, mais mise à niveau en option sur Profile LS	Tous les utilisateurs peuvent consulter l'histogramme sur les **Écrans activés** **Utilisateur 2** ou **Utilisateur 3** pour réinitialiser l'histogramme **Installateur** pour configurer l'histogramme

Les histogrammes de phase sont très utiles lors de diagnostics en cas de produits inspectés conditionnés dans des paquets distincts. À chaque fois qu'un produit traverse l'ouverture du détecteur de métaux, son angle de phase est enregistré. Cela vous permet par exemple de voir si l'angle de phase d'un produit varie au fil du temps. L'histogramme peut enregistrer de nombreux paquets de données, ce qui vous permet d'observer des tendances sur une durée prolongée. Vous pouvez réinitialiser l'histogramme au niveau d'accès **Installateur**.

L'analyse des histogrammes de phase permet de suivre les tendances associées à certains problèmes, par exemple si vous remarquez que le détecteur de métaux commence à générer des rejets par erreur à certains moments de la journée. Ce phénomène peut survenir lorsqu'une variation de la température ou de l'humidité ambiante ou qu'un changement de matières premières provoque une modification de l'angle de phase du signal de produit. Si vous parvenez à déterminer la cause d'une dérive de l'angle de phase, vous pouvez prendre certaines mesures en modifiant, par exemple, la fréquence ou la sensibilité du détecteur de métaux ou en raccourcissant l'intervalle de réglage automatique. Vous pouvez contacter METTLER TOLEDO Service pour recevoir des conseils sur la meilleure action corrective à mener.

– **REMARQUE :** le détecteur de métaux **Profile Advantage**, conçu pour les produits humides et autres produits générant un « effet de produit », bénéficie de la technologie à fréquence simultanée multiple qui surveille et annule toute variation de l'angle de phase. De ce fait, il est rarement nécessaire de réaliser des analyses des histogrammes de phase sur les détecteurs **Profile Advantage**.

L'histogramme de phase est l'un des **Écrans activés**. Vous avez la possibilité de l'afficher ou de le masquer.



Histogramme de phase.

Affichage ou masquage de l'histogramme et réglage des échelles

Vous pouvez afficher ou masque l'histogramme au niveau d'accès **Installateur**, qui vous permet également de régler les échelles des axes x et y de l'histogramme, ainsi que le **Taux échantillonnage** des paquets. (Notez que le réglage dans le champ **Taux échantillonnage** des paquets affecte l'échelle de l'histogramme de phase.)

1 Allez dans **Réglages Avancés** dans le menu **Installateur**, puis accédez aux écrans **Graph. Suivi Produit**.

2 Cochez **Affichage de phase** pour afficher l'histogramme de phase dans les **Écrans activés**.

3 Cochez **Echelle Auto.** si vous souhaitez que l'axe de l'angle de phase se mette à l'échelle de manière dynamique ou réglez l'échelle dans le champ **Interval de phase**.

4 Dans le champ **Taux échantillonnage** des paquets, indiquez le nombre de paquets requis (simple ou multiple) qui compose chaque échantillon de données.

Réinitialisation de l'histogramme

1 Pour réinitialiser les histogrammes, allez dans le menu **Utilisateur 2** ou **Utilisateur 3** et appuyez sur **Compteur**.

2 Appuyez sur **RàZ Graph. Suivi Produit**.

Sujets connexes :

[Lecture de l'histogramme de puissance des signaux de produits ▸ page 25]

[Signification de la phase et de l'amplitude ▸ page 22]

[Le Guide de la détection des métaux de METTLER TOLEDO ▸ page 20] pour obtenir une explication approfondie de l'**effet de produit**

[Coordonnées ▸ page 12] pour contacter METTLER TOLEDO Service

3.2.4 Signification de l'effet de produit

Les contaminants métalliques sont plus faciles à détecter dans les produits secs que dans les produits humides. En effet, les produits humides, ainsi que les produits affichant une teneur en humidité et en sel élevée sont conducteurs. Parmi les produits humides figurent la viande fraîche, la volaille, le fromage, les fruits, les légumes, les boissons et le poisson. Ils créent un signal d'« effet de produit » qu'il convient de distinguer des signaux générés par les contaminants métalliques. De même, certains types d'emballages, tels que le film métallisé, peuvent provoquer un effet de produit.

Afin de comprendre l'effet de produit et le défi qu'il représente, reportez-vous au [Le Guide de la détection des métaux de METTLER TOLEDO ▸ page 20]. Consultez notamment les paragraphes « Facteurs limitant la sensibilité » et « Comprendre les applications exigeantes pour améliorer la détection des métaux ».

Sujets connexes :

[Lecture de l'histogramme de puissance des signaux de produits ▸ page 25]

[Histogramme de phase ▸ page 23]

3.2.4.1 Lecture de l'histogramme de puissance des signaux de produits

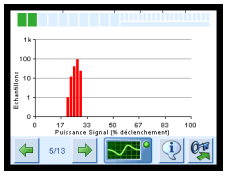
Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	Niveau d'accès minimum requis :
Tout	Toutes, mais mise à niveau en option sur Profile LS	Tous les utilisateurs peuvent consulter l'histogramme sur les **Écrans activés** **Utilisateur 2** ou **Utilisateur 3** pour réinitialiser l'histogramme **Installateur** pour configurer l'histogramme

Les histogrammes de puissance des signaux de produits indiquent la force du signal correspondant au **Produit en cours**. L'échantillonnage de données dépend du nombre de paquets ou de la durée.

Ces données permettent de déterminer la **Sensibilité** optimale. Par exemple, si les barres rouges verticales restent sur la gauche de l'axe horizontal, vous pouvez augmenter la **Sensibilité**. Si, au contraire, les barres rouges verticales s'avancent sur la partie droite de l'axe horizontal (vers la marque 100 %), cela signifie que la force du signal du produit est susceptible de provoquer des rejets par erreur et qu'il peut être judicieux de réduire la **Sensibilité**.

Vous pouvez utiliser l'histogramme de puissance des signaux de produits avec l'histogramme de l'angle de phase pour connaître les tendances des variations de l'effet de produit. Pour obtenir des conseils sur la meilleure façon d'analyser les données et vous en servir pour peaufiner votre stratégie de détection des métaux, contactez METTLER TOLEDO Service.

L'histogramme de puissance des signaux de produits est l'un des **Écrans activés**. Vous avez la possibilité de l'afficher ou de le masquer.



Histogramme de la puissance des signaux de produits

Affichage ou masquage de l'histogramme et réglage des échelles

Vous pouvez afficher ou masque l'histogramme au niveau de l'**Installateur**, qui vous permet également de régler les échelles des axes x et y de l'histogramme, ainsi que le **Taux échantillonnage** des paquets. (Notez que le réglage du **Taux échantillonnage** des paquets affecte également l'échelle de l'histogramme de phase.)

1 Allez dans **Réglages Avancés** dans le menu **Installateur**, puis accédez aux écrans **Graph. Suivi Produit**.
2 Dans le champ **Taux échantillonnage** des paquets, indiquez le nombre de paquets requis (simple ou multiple) qui compose chaque échantillon de données.

Réinitialisation de l'histogramme

1 Pour réinitialiser l'histogramme, allez dans le menu **Utilisateur 2** ou **Utilisateur 3** et appuyez sur **Compteur**.
2 Appuyez sur **RàZ Graph. Suivi Produit**.

Sujets connexes :

- [Histogramme de phase ▸ page 23]
- [Gestion des produits à inspecter ▸ page 54]
- Reportez-vous au [Le Guide de la détection des métaux de METTLER TOLEDO ▸ page 20] pour obtenir une explication approfondie de l'**effet de produit**.

3.2.5 Implications de la sélection de la fréquence de fonctionnement

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tous	Tout	Aucun

Les détecteurs de métaux Profile sont fournis avec différentes configurations de fréquence qui dépendent du type d'équipement et des options que vous avez achetés. Certains modèles disposent d'une seule fréquence, tandis que d'autres bénéficient d'une double fréquence (**BAS** et **HAUT**) ou même d'une triple fréquence (**BAS**, **MOYEN** et **HAUT**), qui peut être sélectionnée dans les **Réglages produit**. Les détecteurs de métaux Profile Advantage bénéficient de la technologie à fréquence simultanée multiple pour une sensibilité optimale. Bien que l'option permettant de modifier la bande de fréquence n'apparaisse pas sur les détecteurs Profile Advantage, vous pouvez changer de **Mode** dans les **Réglages produit** afin de modifier le groupe de fréquences de fonctionnement.

Si vous appliquez la procédure de **Réglage automatique** recommandée pour configurer chaque **Produit en cours**, la fréquence optimale se règle automatiquement. En règle générale, il faut privilégier les basses fréquences si le **Produit en cours** est humide et des fréquences supérieures si le **Produit en cours** est sec. Le Guide de la détection des métaux de METTLER TOLEDO explique l'importance de la fréquence et la relation de la fréquence avec les produits secs et les produits humides (et d'autres produits générant un « effet de produit »).

Sujets connexes :

[Le Guide de la détection des métaux de METTLER TOLEDO ▸ page 20]

[Signification de l'effet de produit ▸ page 24]

[Changement de fréquence, de sensibilité et de phase ▸ page 58]

3.2.6 Fonctionnement des temporisateurs de rejet programmables

Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	
Tout	Tout	

En temps normal, lorsque du métal est détecté, le produit contaminé est retiré automatiquement de la chaîne par un mécanisme de rejet. Le type de mécanisme activé à cette fin varie d'un système à un autre. Voici quelques exemples de mécanismes de rejet : bras pousseur, soufflage d'air, volet, bras déviateur et tapis rétractable. Sur les systèmes des machines à ensachage, le temporisateur de rejet permet d'arrêter l'ensachage.

L'activation du mécanisme de rejet sur la plupart des produits requiert une temporisation précise. La temporisation doit prendre certains facteurs en compte, tels que la vitesse du convoyeur (sur les systèmes à convoyeur), la taille et l'espacement des produits (pour les produits conditionnés séparément), la hauteur et la vitesse de la chute des produits (pour la détection des métaux dans les applications de chute par gravité). La vitesse du mécanisme de rejet, du relais d'éjection et de l'électrovanne de rejet doivent également être pris en compte, notamment pour les produits traversant le détecteur de métaux à des cadences élevées.

Le temporisateur de rejet programmables intégré au détecteur de métaux commande les différents types de mécanismes de rejet. La temporisation peut être :

- **immédiate ;**
- **retardée :** c'est nécessaire sur les systèmes de convoyeur dont le mécanisme de rejet est installé à une certaine distance du détecteur de métaux. En cas de rejet à retardement, le convoyeur est en général équipé d'un codeur ;
- **synchronisé :** pour les produits conditionnés dans des paquets distincts d'une taille connue, la temporisation du mécanisme de rejet peut être synchronisé. En cas de rejet synchronisé, le convoyeur est en général équipé d'un capteur de paquets. Afin de simplifier la configuration des mécanismes de rejet synchronisés et de garantir la précision du rejet, les détecteurs de métaux Profile offrent une procédure de configuration semi-automatisée.

Sujets connexes :

[Gestion des mécanismes de rejet ▸ page 41]

3.2.7 Fonctionnement de la confirmation de rejet

En cas de détection de contaminants, les détecteurs de métaux Profile peuvent interagir de différentes manières avec le convoyeur, les alarmes, les mécanismes de rejet et le système de confirmation des rejets.

Des connecteurs installés sur la carte d'entrées/sorties utilisateur du détecteur de métaux Profile peuvent être reliés à un circuit de confirmation de rejet sur votre convoyeur, tel que l'unité de confirmation de rejet de METTLER TOLEDO (**RCU**).

L'unité de confirmation de rejet envoie des informations au détecteur de métaux pour confirmer que le mécanisme de rejet a fonctionné correctement et au bon moment afin de rejeter le produit contaminé.

Le logiciel **RCU** est une fonctionnalité proposée en option sur les détecteurs de métaux Profile. Le **Capteur RCU**, quant à lui, est une option disponible sur les systèmes sur convoyeur de METTLER TOLEDO. Contactez METTLER TOLEDO Service pour en savoir plus sur les options de confirmation de rejet.

Sujets connexes :

[Quelles sont les fonctionnalités logicielles disponibles sur votre détecteur de métaux ? ▸ page 11]

[Gestion des capteurs de l'unité de confirmation de rejet (RCU) ▸ page 47]

4 Utilisation de l'interface utilisateur

4.1 Tâches quotidiennes des opérateurs

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle
Tout	Tout

Différents niveaux d'accès sont proposés aux opérateurs. Avant d'utiliser le détecteur de métaux pour la première fois, reportez-vous aux sujets suivants : [IMPORTANT : avant de commencer ▸ page 5], [Niveau d'accès de votre compte ▸ page 28] et [Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU) ▸ page 12].

Les tâches que vous devez effectuer sur le détecteur de métaux dépendent du niveau d'accès qui vous est attribué. Parmi vos tâches quotidiennes devraient figurer la gestion des produits, les tests de performances et la manipulation des produits contaminés (selon les procédures de votre société).

Vous devriez avoir reçu une formation de base sur le détecteur de métaux, ainsi que des instructions relatives aux normes et procédures de votre société en matière de détection des métaux.

Parmi les tâches types confiées aux opérateurs figurent :

- changer le produit sur le détecteur de métaux pour qu'il corresponde au produit traversant le détecteur de métaux (Ce produit est connu sous le nom de **Produit en cours**.) ;
- configurer un nouveau **Produit en cours** sur le détecteur de métaux ;
- configurer des « groupes » de produits ;

  REMARQUE : un **Groupe** est un groupe de différents produits présentant des caractéristiques similaires qui peuvent être réunis. Le regroupement de plusieurs produits évite d'avoir à interrompre le convoyeur afin de modifier les réglages du détecteur de métaux.)

- régler la sensibilité ;
- effectuer des tests de performances réguliers ;
- ouvrir le bac de rejet pour retirer les produits contaminés ;
- réagir aux avertissements, aux alertes et aux messages envoyés par le détecteur de métaux.

Ces tâches sont détaillées dans les paragraphes suivants du manuel :

[Gestion des produits à inspecter ▸ page 54]
[Réalisation des tests de performance de routine ▸ page 77]
[Déverrouillage du bac de rejet ▸ page 45]
[Changement de fréquence, de sensibilité et de phase ▸ page 58]
[Défaillances, avertissements et alertes du détecteur de métaux ▸ page 102]

4.2 Niveau d'accès de votre compte

Les niveaux d'accès les plus élevés sont **Installateur** et **REGLAGES QUALITE**.

Lors de l'installation d'un nouveau détecteur de métaux, l'installateur et le responsable de l'assurance qualité configurent les comptes utilisateurs de tous les utilisateurs qui devront s'y connecter.

L'installateur et le responsable AQ peuvent se connecter au nouveau détecteur de métaux via les écrans **Installateur** ou **REGLAGES QUALITE** à l'aide de mots de passe par défaut. Ils doivent ensuite remplacer les mots de passe par défaut par des mots de passe sécurisés.

L'installateur et le responsable AQ configurent le niveau d'accès, les mots de passe et la langue de l'interface utilisateur pour les autres utilisateurs (se reporter aux sujets connexes en bas de ce paragraphe).

Les niveaux d'accès sont les suivants :

1. **Utilisateur 1**
2. **Utilisateur 2**
3. **Utilisateur 3**
4. **Operateur Qualite**
5. **REGLAGES QUALITE**
6. **Installateur**

REMARQUE :

en cas de doute quant au niveau d'accès qui vous a été attribué, adressez-vous à votre responsable AQ.

Le tableau suivant présente les principales fonctions auxquelles chaque niveau d'utilisateur – inférieur à **Installateur** et à **REGLAGES QUALITE** – peut accéder. Le responsable AQ peut modifier certains de ces paramètres. Le responsable AQ peut, par exemple, restreindre l'accès à la fonction de **Test de performance** à l'**Operateur Qualite** uniquement.

Tâche	Utilisateur 1	Utilisateur 2	Utilisateur 3	Operateur Qualite
Sélectionner un **Produit**	x	x	x	
Configurer un **Produit** à l'aide du **Réglage automatique** ou du **Réglage auto. Partiel**		x	x	
Réinit. Compteur		x	x	
Réinit. Histogrammes		x	x	
Test de performance		x	x	x
Modifier les **Réglages produit** de base		x	x	
Modifier le paramètre **Annulation rejet**			x	
Créer produit, **Copier produit**, et **Effacer produit**			x	
Sélectionner la fonction **Groupe auto**			x	
Configurer le temporisateur de **Rejet**			x	
RAZ défaut RCU				x
Sélectionner un **Mode Test réduit**			Si **Qualité autorisée**, voir : [Configuration et gestion des opérateurs AQ ▸ page 32]	x
Utiliser le **système de test automatique (ATS)**		Si **Qualité autorisée**, voir : [Configuration et gestion des opérateurs AQ ▸ page 32]	Si **Qualité autorisée**, voir : [Configuration et gestion des opérateurs AQ ▸ page 32]	x
Imprimer tous les réglages				x

Sujets connexes :

[Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU) ▸ page 12]
[Connexion et déconnexion ▸ page 30]
[Assurance qualité ▸ page 87]
[Configuration du responsable AQ et de l'installateur ▸ page 32]
[Configuration et gestion des utilisateurs ▸ page 33]

[Configuration et gestion des opérateurs AQ ▸ page 32]

4.3 Connexion et déconnexion

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle
Tout	Tout

Tous les utilisateurs peuvent consulter les **Écrans activés** sans avoir à se connecter.

Tous les utilisateurs qui se connectent disposent d'un **Niveau d'accès au compte** qui détermine les fonctionnalités et les paramètres auxquels ils peuvent accéder. Le **Niveau d'accès au compte**, le mot de passe et la langue de chaque utilisateur sont gérés par le responsable qualité (avec le niveau d'accès **REGLAGES QUALITE**) ou l'**Installateur**. Les mots de passe sont uniques. Le logiciel interdit à deux utilisateurs d'avoir le même mot de passe.

En général, il suffit aux utilisateurs de saisir un mot de passe pour se connecter. Le détecteur de métaux associe automatiquement le mot de passe au nom de l'utilisateur. Cette information est utilisée dans les enregistrements électroniques à la disposition des responsables AQ et peut être imprimée sur les rapports de poste. Cependant, si le détecteur de métaux utilise la fonctionnalité de connexion avancée (afin de respecter les normes **21CFR**), l'utilisateur doit saisir un **Nom d'utilisateur**, ainsi qu'un **Mot de passe**.

Les niveaux d'accès sont les suivants :

1. **Utilisateur 1**
2. **Utilisateur 2**
3. **Utilisateur 3**
4. **Operateur Qualite**
5. **REGLAGES QUALITE**
6. **Installateur**

REMARQUE :

en cas de doute quant au niveau d'accès qui vous a été attribué, adressez-vous à votre responsable AQ.

Connexion

1 Appuyez sur le bouton **Connexion**.

2 Saisissez votre mot de passe.

⇨ **Résultat :** le menu principal correspondant à votre niveau d'accès s'affiche. Voir [Niveau d'accès de votre compte ▸ page 28].

Déconnexion

– Appuyez sur le bouton **Déconnexion**.

⇨ **Résultat :** l'interface utilisateur revient aux **Écrans activés**.

Expiration de session

Après 5 minutes d'inactivité, le détecteur de métaux vous déconnecte automatiquement.

Sujets connexes :

[Niveau d'accès de votre compte ▸ page 28]
[Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU) ▸ page 12]
[Configuration de la langue de l'interface utilisateur ▸ page 33]
[Conforme à 21 CFR 11 ▸ page 88]

[Configuration du responsable AQ et de l'installateur ▸ page 32]

5 Configuration des comptes d'accès et des utilisateurs

5.1 Configuration du responsable AQ et de l'installateur

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**REGLAGES QUALITE** et **Installateur**

Il est important de déterminer quels membres du personnel de votre société ont accès aux niveaux **Installateur** et **REGLAGES QUALITE**. Le niveau **Installateur**, comme le niveau **REGLAGES QUALITE**, contrôle la gestion des autres utilisateurs, la configuration du détecteur de métaux, les interactions du détecteur de métaux avec le système de convoyeur, ainsi que les interactions du détecteur de métaux avec des appareils externes.

REMARQUE : un seul compte **Installateur** et un seul compte **REGLAGES QUALITE** sont disponibles. Par conséquent, vous ne pouvez avoir qu'un seul **Nom de l'utlisateur du compte** et **Mot de passe du compte** pour le compte **Installateur**, ainsi qu'un seul **Nom de l'utlisateur du compte** et **Mot de passe du compte** pour le compte **REGLAGES QUALITE**.

Le niveau **REGLAGES QUALITE** est généralement réservé aux responsables AQ, tandis que le niveau **Installateur** est attribué aux ingénieurs d'installation et de maintenance ou aux responsables d'usine.

Le mot de passe par défaut du niveau **REGLAGES QUALITE** est 888888.

Le mot de passe par défaut du niveau **Installateur** est 999999.

Lorsque vous mettez en service un nouveau détecteur de métaux, procédez comme suit :

1 Accédez au menu **Installateur** à l'aide du mot de passe par défaut 999999.
2 Appuyez sur **Accès Gestion Compte Utilisateur**.
3 Appuyez sur **Editer Compte Utilisateur**.
   ⇨ En haut de la liste, vous verrez **Installateur** et **REGLAGES QUALITE**.
4 Appuyez sur **Installateur** pour le sélectionner.
5 Appuyez sur **Confirmer la sélection**
6 Modifiez le **Mot de passe du compte** et le **Nom de l'utlisateur du compte**.
7 Sélectionnez la **Langage**.
8 Appuyez sur le bouton de retour : .
9 Appuyez sur **Accès Gestion Compte Utilisateur**.
10 Appuyez sur **Editer Compte Utilisateur**.
11 Appuyez sur **REGLAGES QUALITE** pour sélectionner l'option.
12 Appuyez sur **Confirmer la sélection**
13 Modifiez le **Mot de passe du compte** et le **Nom de l'utlisateur du compte**.
14 Sélectionnez la **Langage**.
15 Appuyez sur le bouton de retour : .

Sujets connexes :

[Configuration et gestion des utilisateurs ▸ page 33]
[Configuration et gestion des opérateurs AQ ▸ page 32]
[Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU) ▸ page 12]
[Connexion et déconnexion ▸ page 30]
[Assurance qualité ▸ page 87]

5.2 Configuration et gestion des opérateurs AQ

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**REGLAGES QUALITE**

– Dans le menu **REGLAGES QUALITE**, appuyez sur **Opérateurs de gestion QA** :
  ⇨ Vous pouvez ajouter ou supprimer un **Operateur Qualite** à l'aide des boutons : **Créer Nouveau Compte Utilisateur**, **Editer Compte Utilisateur** et **Effacer Compte Utilisateur**.
  ⇨ Aux écrans **Créer Nouveau Compte Utilisateur**, vous pouvez définir le **Mot de passe du compte** et la **Langage** de l'**Operateur Qualite**.
  ⇨ Le **Accès Log.** affiche les événements et les heures de chaque **Operateur Qualite**.

⇨ REMARQUE : les personnes des niveaux **Utilisateur 2** et **Utilisateur 3** apparaissent dans la liste **Editer Compte Utilisateur**. Vous pouvez sélectionner l'un de ces utilisateurs, puis cocher **Qualité autorisée** pour attribuer les droits d'**Operateur Qualite** à l'utilisateur.

Sujets connexes :

[Configuration et gestion des utilisateurs ▸ page 33]
[Connexion et déconnexion ▸ page 30]
[Assurance qualité ▸ page 87]

5.3 Configuration et gestion des utilisateurs

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Installateur**

Au niveau **Installateur**, vous pouvez ajouter des utilisateurs dotés des niveaux d'accès **Utilisateur 1**, **Utilisateur 2** et **Utilisateur 3** (cependant, vous ne pouvez pas créer de comptes **Operateur Qualite**).

1 Appuyez sur **Accès Gestion Compte Utilisateur**.
2 Gérez les comptes utilisateurs comme suit :
  ⇨ Ajoutez ou supprimez des utilisateurs à l'aide des boutons : **Créer Nouveau Compte Utilisateur**, **Editer Compte Utilisateur** et **Effacer Compte Utilisateur**.
  ⇨ Aux écrans **Créer Nouveau Compte Utilisateur**, définissez le **Mot de passe du compte** et la **Langage** de l'utilisateur.
  ⇨ Appuyez sur **Accès Log.** pour afficher les événements et les heures de chaque utilisateur connecté.
  ⇨ Cochez **Autoriser déverr. du bac** pour autoriser un utilisateur à déverrouiller le bac de rejet.

Sujets connexes :

[Configuration et gestion des opérateurs AQ ▸ page 32]
[Assurance qualité ▸ page 87]

5.4 Gestion des paramètres généraux du détecteur de métaux

5.4.1 Configuration de la langue de l'interface utilisateur

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Installateur**

Modification de la langue par défaut de l'interface utilisateur

1 Dans le menu **Installateur**, cliquez sur **Réglages Installation**.
2 Sélectionnez la langue par défaut dans la liste du champ **Langage**.

REMARQUES :

En tant qu'**Installateur**, vous pouvez définir différentes langues pour chaque utilisateur lorsque vous créez ou de vous modifiez les mots de passe des utilisateurs. Pour modifier la langue d'un **Operateur Qualite**, vous devez avoir le niveau d'accès **REGLAGES QUALITE**.

Pour définir la langue des utilisateurs et des opérateurs AQ, reportez-vous aux sujets connexes ci-dessous :

Sujets connexes :

[Configuration et gestion des utilisateurs ▸ page 33]
[Configuration et gestion des opérateurs AQ ▸ page 32]

5.4.2 Configuration des unités de mesure de l'interface utilisateur

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Installateur**

1 Dans le menu **Installateur**, cliquez sur **Réglages Installation**.
2 Dans le champ **Unités de mesure**, sélectionnez soit **Métrique** soit **IMPERIAL**.

Sujets connexes :

[Configuration de la langue de l'interface utilisateur ▸ page 33]
[Configuration et gestion des utilisateurs ▸ page 33]
[Configuration et gestion des opérateurs AQ ▸ page 32]

5.4.3 Configuration de la date et de l'heure

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Installateur**

1 Dans le menu **Installateur**, appuyez sur **Réglages Avancés**.
2 Appuyez sur **Date et heure**.
3 Définissez l'**Temps**, la **Date** et le **Format de date**. Pour afficher l'**Temps** au format 24 heures, cochez **24 Heures**.

REMARQUE :

le détecteur de métaux possède sa propre horloge interne. Bien que l'horloge fonctionne sur pile, elle n'est pas synchronisée avec d'horloge externe précise (comme Internet). Il peut parfois s'avérer nécessaire de régler l'horloge en cas de dérive. Vous devrez régler l'horloge lors des changements d'heure si vous êtes situé(e) dans une région du monde concernée.

Sujets connexes :

[Configuration et gestion des utilisateurs ▸ page 33]
[Configuration et gestion des opérateurs AQ ▸ page 32]

5.4.4 Réglage de la luminosité de l'interface utilisateur

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Installateur**

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.
2 Appuyez sur **Luminosité écran LCD**.
3 Appuyez sur **Diminuer la luminosité** ou sur **Augmenter la luminosité** pour modifier le **Réglage de la luminosité :**

Sujets connexes :

[Gestion des paramètres généraux du détecteur de métaux ▸ page 33]

5.4.5 Gestion des écrans activés

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Installateur**

Les **Écrans activés** sont visibles par tous les utilisateurs du détecteur de métaux même hors connexion. Au niveau d'accès **Installateur**, vous pouvez décider d'étendre les informations présentées sur les **Écrans activés**, comme suit :

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.
2 Appuyez sur **Écrans activés**.
   ⇨ **Résultat :** vous pouvez activer ou désactiver les écrans suivants, ainsi que les informations contenues dans les **Écrans activés** :

   Nom de produit : l'écran affiche le **Produit en cours**.

   Accès Log. : l'écran affiche le **Accès Log.**.

   Journal de maintien de crête : l'écran affiche le **Journal val. crête** des événements de détection des métaux avec l'heure, la date et la taille de la crête de chaque détection.

   Ecran Surveillance : l'écran complet affiche l'**Ecran Surveillance** (il vient s'ajouter à l'icône d'**Ecran Surveillance**, qui est affichée en permanence en bas des **Écrans activés**).

   Barre valeur crête : un marqueur temporaire apparaît dans l'histogramme d'un événement de détection. Ce marqueur facilite la lecture de l'histogramme, car il décroît jusqu'à zéro.

   PackML : l'écran affiche le menu de fonctionnement d'**État PackML** de la machine.

   EGE : l'écran affiche le menu de fonctionnement d'**EGE**.

   Statut de connectivité : l'écran affiche l'**Statut de connectivité** de ProdX et d'émulation (VNC).

Sujets connexes :

[Affichage des écrans activés ▸ page 16]
[Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU) ▸ page 12]
[Affichage de l'histogramme ▸ page 14]
[Connexion et déconnexion ▸ page 30]
[Défaillances, avertissements et alertes du détecteur de métaux ▸ page 102]
[Consultation des journaux ▸ page 88]

6 Installation

6.1 Fonctionnement du logiciel avec les relais de sortie

Le détecteur de métaux possède trois sorties fixes qui actionnent trois relais indépendants sur la carte d'entrées/sorties utilisateur.

Les relais sont les suivants :

- **Relais d'éjection :**.
  le relais se déclenche lorsque du métal est détecté sous le contrôle des temporisateurs de rejet programmables du détecteur de métaux. Ce relai permet d'activer le mécanisme de rejet.
- **Relais de confirmation de rejet :**
  le relais se déclenche si le système de confirmation des rejets ne confirme pas l'entrée du produit contaminé dans le bac de rejet.
- **Relais de défaut :**
  le relais se déclenche si le détecteur de métaux subit une condition de défaut. En général, le relais est configuré pour arrêter le convoyeur. Vous pouvez programmer le relais de défaut pour qu'il s'active ou se désactive dans certaines conditions (voir [Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables ▸ page 36]).

Reportez-vous au mode d'emploi Profile fourni avec le détecteur de métaux pour en savoir plus sur la carte d'entrées/sorties utilisateur, connaître les caractéristiques techniques, ainsi que les indices des relais et apprendre à les définir pour qu'ils soient normalement ouverts ou fermés.

Sujets connexes :

[Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables ▸ page 36]

[Fonctionnement des temporisateurs de rejet programmables ▸ page 26]

Le mode d'emploi Profile fourni avec votre détecteur de métaux

6.2 Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables

REMARQUE : les entrées et sorties programmables sont disponibles sur les détecteurs de métaux dotés de l'option **« Pack Code E »**. Cette option est compatible avec tous les détecteurs de métaux Profile. Pour savoir si le Pack Code E est installé sur votre détecteur de métaux, appuyez sur le bouton d'**information** sur l'écran activé et parcourez les **Options installées**. Faites défiler les **Options installées** pour voir si **E/S supplémentaires** est indiqué en vert dans la liste. Si l'option **E/S supplémentaires** n'est pas disponible, le détecteur de métaux dispose d'une seule sortie programmable.

Pour configurer et activer les entrées et sorties, le niveau d'accès **Installateur** est requis.

Les détecteurs de métaux Profile possèdent 4 entrées programmables et 3 sorties programmables. Ces entrées et sorties permettent au détecteur de métaux d'interagir avec le système de convoyeur et autres appareils, contrôleurs et capteurs de votre site.

Les sorties programmables sont les suivantes : , **Sortie 2** et **Sortie 3**. Les entrées sont les suivantes : **Entrée 1**, **Entrée 2**, **Entrée 3** et **Entrée 4**.

Les entrées et sorties fonctionnent souvent par paire. Par exemple, l'une des entrées et l'une des sorties sont connectées au verrou du bac de rejet, ce qui permet à l'entrée d'informer le détecteur de métaux que le bac de rejet est déverrouillé et à la sortie de verrouiller et de déverrouiller le bac de rejet.

REMARQUES :

- lorsque l'entrée est activée, un message apparaît parfois à l'écran (selon le cas) après avoir sélectionné une option (tel que « **DÉFAUT D'AIR** »).
- Chaque entrée influe sur la logique et le comportement du détecteur de métaux de différentes manières.

Liste des entrées programmables

La liste suivante regroupe les options classiques que vous pouvez associer à l'une des quatre **entrées** programmables. Les entrées sur la carte d'entrées/sortie utilisateur du détecteur de métaux sont toutes des commutateurs de type transistor, mais l'option d'entrée que vous choisissez dans la liste doit décrire précisément la source du signal (pour les raisons indiquées dans les REMARQUES ci-dessus).

Vous pouvez modifier l'entrée **CLIENT** pour ajouter n'importe quelle description.

- **DÉFAUT D'AIR**
- **CONVOYEUR EN MARCHE**
- **CLIENT**
- **DETECTEUR INACTIF**
- **CAPTEUR SECURITE** : voir [Gestion du bac de rejet ▸ page 44]
- **PRODUIT/GROUPE CHANGER** : voir [Gestion des produits à inspecter ▸ page 54]
- **BAC DE REJET PLEIN** (ou **Récipient de cachets plein**) : voir [Gestion du bac de rejet ▸ page 44]
- **ANNULATION REJET A DISTANCE** : voir [Activation et désactivation de l'annulation du rejet (configuration) ▸ page 43]
- **RàZ RCU EXT.** : voir [Gestion des capteurs de l'unité de confirmation de rejet (RCU) ▸ page 47]
- **Bac déverrouillé** : voir [Déverrouillage du bac de rejet ▸ page 45]
- **CAPTEUR ALERTE** : voir [Gestion des capteurs et de la vitesse ▸ page 45]

Certaines des entrées et des sorties (y compris **CLIENT**) affichent d'autres options et paramètres lors de leur sélection, tels que **Activation Relai de Défaut**, **Temps Mort** et **Temps ouvert. bac sec**. Lorsque vous choisissez l'option **CLIENT**, les options **Activation Relai de Défaut** et **Temps Mort** apparaissent :

- L'option **Activation Relai de Défaut** permet à une entrée ou à une sortie de commuter le relais de défaut sur la carte d'entrées/sorties utilisateur du détecteur de métaux. Le relais de défaut peut être raccordé à un appareil indépendant ou à un dispositif sur le système de convoyeur. En général, l'option **Activation Relai de Défaut** est utilisée pour arrêter le système de convoyeur (tel qu'un tapis roulant ou une machine d'ensachage).
- **Temps Mort** est le laps de temps accordé au produit contaminé pour atteindre le bac de rejet et y pénétrer. Au cours de cette durée, le signal d'entrée est ignoré.
- **Temps ouvert. bac sec** est la durée en secondes pendant laquelle le bac peut rester ouvert ou déverrouillé avant l'affichage d'un avertissement sur le détecteur de métaux.

Certaines fonctionnalités du détecteur de métaux utilisent une entrée programmable ou plus, ce qui empêche l'utilisateur de sélectionner des options dans la liste. Par exemple, si le détecteur de métaux est configuré pour fonctionner avec un système de confirmation des rejets (RCU) sur un système de convoyeur équipé d'un codeur, l'**ENTRÉE 1** est dédiée à l'**TEMPO EXT. CONFIRMATION REJET** et ne peut pas être modifiée par l'utilisateur.

Liste des sorties programmables

La liste suivante regroupe des sorties programmables classiques. La liste dépend en partie des entrées programmables que vous choisissez.

Exemple : si vous attribuez une entrée programmable à **DÉFAUT D'AIR**, l'option **DÉFAUT D'AIR** apparaît dans la liste des sorties programmables. Le détecteur de métaux reçoit une entrée en cas de défaillance de l'alimentation en air (comme une alimentation en air utilisée pour actionner un mécanisme de rejet) et la sortie **DÉFAUT D'AIR** peut être utilisée pour commuter un appareil externe indépendant ou déclencher une alarme.

- **DÉFAUT D'AIR**
- **ATS THRESHOLD** : voir [Utilisation du système de test automatique (ATS) pour les détecteurs de métaux à alimentation par gravité ▸ page 70]
- **BAC DEVERROUILLE** : voir [Gestion du bac de rejet ▸ page 44]
- **DETECTEUR ACTIF**
- **ALARME IMMEDIATE** : voir [Surveillance des conditions ▸ page 102]

- **DETECTION METAL**
- **CLIENT**
- **REJETS MULTIPLES** : voir [Gestion des mécanismes de rejet ▸ page 41]
- **COMPTAGE PAQUET** : voir [Utilisation du contrôle de la cadence des paquets ▸ page 50]
- **ALARME PV** : voir [Réglage des paramètres pour les tests de performance de routine ▸ page 75]
- **TEST QA DEMANDE** : voir [Réalisation des tests de performance de routine ▸ page 77]
- **TEST QA DEPASSE** : voir [Réalisation des tests de performance de routine ▸ page 77]
- **TEST QA DEMANDE & DEPASSE** : voir [Réalisation des tests de performance de routine ▸ page 77]
- **ECHEC TEST QA** : voir [Réalisation des tests de performance de routine ▸ page 77]
- **CONTRÔLE DE STATUT**
- **DÉVERR. DU BAC** : voir [Gestion du bac de rejet ▸ page 44]
- **BAC DE REJET PLEIN** (ou **Récipient de cachets plein**) : voir [Gestion du bac de rejet ▸ page 44]
- **AVERTISSEMENT** : voir [Défaillances, avertissements et alertes du détecteur de métaux ▸ page 102]
- **SEUIL ALERTE** : voir [Défaillances, avertissements et alertes du détecteur de métaux ▸ page 102]
- **AVERT. ESPACE PAQUETS** : voir [Utilisation du contrôle de la cadence des paquets ▸ page 50]
- **VÉRIFIER DÉTECTEUR** : voir [Défaillances, avertissements et alertes du détecteur de métaux ▸ page 102]
- **RT INACTIVE** : voir [Utilisation des tests réduits ▸ page 62]

Reportez-vous au mode d'emploi Profile fourni avec votre détecteur de métaux pour connaître les emplacements des connexions dédiées aux entrées et sorties programmables, ainsi que les caractéristiques techniques des entrées et des sorties.

Sujets connexes :

[Gestion des communications pour le détecteur de métaux et ses systèmes ▸ page 39]

Le mode d'emploi Profile fourni avec votre détecteur de métaux

6.3 Gestion des entrées

Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	Niveau d'accès requis :
Tout	Tout	**Installateur**

REMARQUE : les entrées programmables sont proposées en option avec le **« Pack Code E »**.

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.
2 Appuyez sur **Entrées/Sorties client**.
3 Appuyez sur **Configurer les entrées** pour accéder à l'**ENTRÉE 1**, à l'**ENTRÉE 2**, à l'**ENTRÉE 3** et à l'**ENTRÉE 4** et les configurer.

Sujets connexes :

[Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables ▸ page 36]

[Gestion des communications pour le détecteur de métaux et ses systèmes ▸ page 39]

6.4 Gestion des sorties

Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	Niveau d'accès requis :
Tout	Tout	**Installateur**

REMARQUE : les sorties programmables sont proposées en option avec le **« Pack Code E »**.

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.
2 Appuyez sur **Entrées/Sorties client**.

3 Appuyez sur **Configurer les sorties** pour accéder à la **Sortie 1**, à la **Sortie 2** et à la **Sortie 3** et les configurer. Pour la plupart des sorties, vous pouvez autoriser l'**Activation Relai de Défaut** et sélectionner un signal de sortie **Impulsion** (entre 1 et 3 **Hz**).

Configuration des sorties sur normalement ouvertes ou normalement fermées

Sur le deuxième écran de **Configurer les sorties**, vous pouvez définir l'**Etat de la Sortie** sur **NORMALEMENT OUVERT** ou **NORMALEMENT FERME**.

REMARQUE : pour garantir un fonctionnement en toute sécurité en cas de panne de courant ou de coupure d'alimentation, définissez l'**Etat de la Sortie** sur **NORMALEMENT FERME**.

Sujets connexes :

[Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables ▸ page 36]
[Gestion des communications pour le détecteur de métaux et ses systèmes ▸ page 39]
Reportez-vous au mode d'emploi Profile fourni avec votre détecteur de métaux.

6.5 Gestion des communications pour le détecteur de métaux et ses systèmes

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Installateur**

Reportez-vous au sujet [Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables ▸ page 36] pour comprendre comment le détecteur de métaux communique et interagit avec le système de convoyeur et les autres équipements de votre site.

Pour en savoir plus sur l'utilisation et la configuration du **Port réseau** et du **Port direct**, reportez-vous au sujet [Gestion des ports de communication ▸ page 39] afin de connaître toutes les caractéristiques techniques des données de communication.

Reportez-vous au mode d'emploi Profile fourni avec votre détecteur de métaux pour connaître les emplacements des connexions dédiées aux entrées et sorties programmables, ainsi que les caractéristiques techniques des entrées et des sorties.

Reportez-vous au document **Communications Protocol** fourni avec le détecteur de métaux pour obtenir les listes complètes des données de communication, des types de données, des messages de défaillance, des messages d'avertissement, des balises OPC, ainsi que des balises et codes PackML.

Sujets connexes :

[Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables ▸ page 36]
[Gestion des entrées ▸ page 38]
[Gestion des sorties ▸ page 38]
[Gestion des ports de communication ▸ page 39]
[Le document Communications Protocol ▸ page 40]
[Utilisation de PackML ▸ page 94]
Reportez-vous au mode d'emploi

6.5.1 Gestion des ports de communication

Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	Niveau d'accès requis :
Tout	Tout	**Installateur**

Reportez-vous au mode d'emploi Profile fourni avec le détecteur de métaux pour connaître les caractéristiques des données techniques du **Port réseau** et du **Port direct**. Ces ports série peuvent être définis sur RS232 ou RS422 en modifiant la position de la liaison par cavalier sur la carte d'entrées/sorties utilisateur. Le réglage d'usine est RS232.

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.

2 Appuyez sur **Entrées/Sorties client**.

3 Appuyez sur **Réglages de la communication**. Vous pouvez basculer les deux ports sur **OFF** ou sélectionner **RS-422\RS-232** ou **FIELDBUS**. Vous pouvez sélectionner **Ethernet** sur le **Port réseau** si un adaptateur Ethernet est installé sur le détecteur de métaux.

   ⇨ Pour en savoir plus sur la configuration et la connectivité du **FIELDBUS**, reportez-vous au manuel fourni avec votre module de bus de terrain METTLER TOLEDO.

4 Si vous sélectionnez **RS-422\RS-232** ou **Ethernet**, faites défiler les écrans pour renseigner le **Haut niveau / temps dépassé** et le **Bas niveau / temps dépassé**, ainsi que le **Niveau filtrage événement**. Si vous avez sélectionné **RS-422\RS-232**, définissez la **Vitesse de transmission de données** correcte et l'**adresse**.

   ⇨ **Haut niveau / temps dépassé** est le temps en millisecondes qu'attend le détecteur de métaux pour obtenir une réponse du client avant d'envoyer un signal.

   ⇨ **Bas niveau / temps dépassé** est le temps en millisecondes qu'attend le détecteur de métaux avant de renvoyer un message d'événement en l'absence d'accusé de réception.

   ⇨ Le **Niveau filtrage événement** indique le niveau auquel les événements du détecteur de métaux sont filtrés. **DÉSACTIVÉ** signifie qu'aucun message n'est filtré. **TOUS** signifie que tous les messages sont filtrés (hormis les messages demandés par le client externe). Un document **Communications Protocol**, fourni avec les nouveaux détecteurs de métaux, présente les détails des messages qui sont filtrés par les options **BAS**, **MOYEN** et **HAUT**.

⇨ **REMARQUE : Ethernet** et **FIELDBUS** requièrent une communication RS-232. Si vous avez défini l'un des ports sur RS422 sur la carte d'entrées/sorties, **Ethernet** et **FIELDBUS** ne pourront pas fonctionner sur ce port.

Sujets connexes :

[Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables ▸ page 36]

[Gestion des communications pour le détecteur de métaux et ses systèmes ▸ page 39]

[Le document Communications Protocol ▸ page 40]

Reportez-vous au manuel du module de bus de terrain METTLER TOLEDO pour connaître la configuration du **FIELDBUS**.

6.5.1.1 Le document Communications Protocol

Le détecteur de métaux est fourni avec un document **Communications Protocol**. Reportez-vous au document **Communications Protocol** pour en savoir plus sur la communication du détecteur de métaux avec les systèmes externes.

Le document **Communications Protocol** présente également des listes complètes des données de communication, des types de données, des messages de défaillance, des messages d'avertissement, des balises OPC, ainsi que des balises et codes PackML.

Le document Communications Protocol, fourni avec votre détecteur de métaux Profile

6.6 Gestion des mécanismes de rejet

6.6.1 Gestion des paramètres de rejet (non synchronisé)

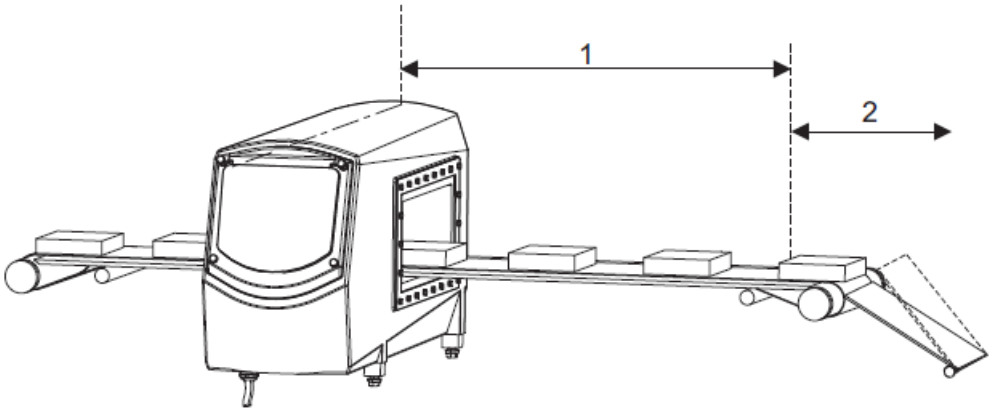
Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Utilisateur 3**

REMARQUES :

Les détecteurs de métaux, équipés d'un **Capteur paquets**, peuvent être configurés de sorte à permettre un **Eject. Synchronisée** (dans le menu **Installateur**). Si l'option **Eject. Synchronisée** est sélectionnée, un message vous invitera à lancer un réglage semi-automatique. Pour configurer le **Eject. Synchronisée**, reportez-vous aux [Gestion des paramètres de rejet (synchronisé) ▸ page 42].

Le bouton **Réglages rejet** est situé dans le menu **Utilisateur 3** à moins que le détecteur de métaux ne soit configuré pour permettre le **Groupement** des produits. Si le détecteur de métaux est configuré pour permettre le **Groupement** de produits, le bouton **Réglage du groupe** remplace le bouton **Réglages rejet**.

1 Appuyez sur **Réglages rejet**.
   ⇨ **REMARQUE :** les **Réglages rejet** permettent de définir la temporisation des rejets. La temporisation peut s'exprimer en **msec** ou, si le détecteur de métaux dispose d'un **Codeur**, en **Impulsions**. L'unité de mesure est définie au niveau **Installateur**.
2 Indiquez la valeur dans le champ **Temps Rejet** (en **msec** ou en **Impulsions**). Voir la figure ci-dessous.
3 Indiquez la valeur dans le champ **Temps Retard** (en **msec** ou en **Impulsions**). Voir la figure ci-dessous.
   ⇨ **REMARQUE :** vous pouvez vérifier cette valeur en faisant passer un échantillon de métal avec le produit. Modifiez la valeur si nécessaire.



1	**Temps Retard**	2	**Temps Rejet**

Sujets connexes :

[Fonctionnement des temporisateurs de rejet programmables ▸ page 26]
[Gestion des paramètres de rejet (synchronisé) ▸ page 42]
[Réglage de la vitesse du détecteur ▸ page 48]
[Configuration du codeur ▸ page 46]
[Regroupement de produits ▸ page 59]

6.6.2 Gestion des paramètres de rejet (synchronisé)

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ Profile Advantage	Tout	**Utilisateur 3** pour définir la temporisation des rejets **Installateur** pour définir la vitesse et les capteurs et pour activer **Eject. Synchronisée**

REMARQUES :

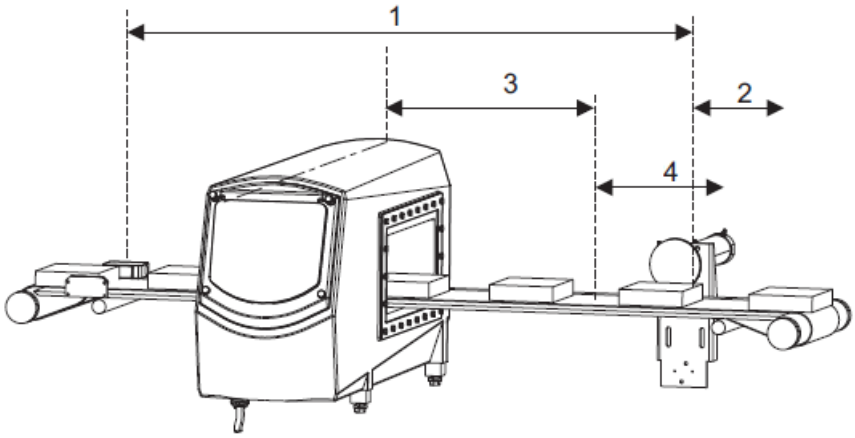
Le bouton **Réglages rejet** est situé dans le menu **Utilisateur 3** à moins que le détecteur de métaux ne soit configuré pour permettre le **Groupement** des produits. Si le détecteur de métaux est configuré pour permettre le **Groupement** de produits, le bouton **Réglage du groupe** remplace le bouton **Réglages rejet**.

il est possible de configurer le **Eject. Synchronisée** uniquement sur les détecteurs de métaux équipés d'un **Capteur paquets**.

- **Conditions préalables :** pour configurer le **Eject. Synchronisée**, il vous faut un paquet de votre **Produit en cours** et un échantillon métallique de test suffisamment grand pour déclencher systématiquement une détection.

1 Dans le menu **Installateur**, sélectionnez **Réglages Installation**.
2 Aux écrans **Réglages Installation**, sélectionnez **Capteur paquets** et **Eject. Synchronisée**.
3 Dans le menu **Utilisateur 3**, appuyez sur **Réglages rejet**. (Si un écran apparaît avec le message **Eject. Synchronisée** ?, cochez pour confirmer.)
4 Faites passer un paquet de votre **Produit en cours**, accompagné d'un échantillon métallique (dont la taille et les caractéristiques satisfont aux normes de votre société en matière de détection des métaux) à l'arrière du paquet, tel qu'indiqué à l'écran.
   ⇨ **Résultat :** le détecteur de métaux effectue différents calculs. L'écran affiche les champs **Temps Rejet** et **Paquet à Eject.**. Les valeurs dans ces champs sont celles calculées par le détecteur de métaux à partir des valeurs de vitesse et de distance saisies aux écrans **Réglages Installation** par l'**Installateur**.

5 Assurez-vous que les valeurs des champs **Temps Rejet** et **Paquet à Eject.** sont correctes. Pour ce faire, faites passer votre produit, accompagné de l'échantillon métallique (que vous avez utilisé à l'étape précédente) à l'arrière du paquet et assurez-vous qu'il est rejeté par le système de convoyeur. Faites ensuite passer votre produit en plaçant l'échantillon métallique à l'avant du paquet et assurez-vous qu'il est rejeté par le système de convoyeur.



1	**Paquet à Eject.**	2	**Temps Rejet**
3	**Retard synchro**	4	**Fenêtre ouverte**

⇨ **Remarque :**
lors de la configuration des paramètres, l'histogramme est susceptible d'afficher des barres rouges de détection.
La temporisation dans le champ **Paquet à Eject.** peut s'exprimer en **msec** ou en **Impulsions**. L'unité de temporisation est définie au niveau **Installateur**.

Sujets connexes :

[Fonctionnement des temporisateurs de rejet programmables ▸ page 26]
[Gestion des paramètres de rejet (synchronisé) ▸ page 42]
[Réglage de la vitesse du détecteur ▸ page 48]
[Configuration du capteur de paquets ▸ page 45]
[Configuration du codeur ▸ page 46]
[Regroupement de produits ▸ page 59]

6.6.3 Activation et désactivation de l'annulation du rejet (configuration)

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Installateur**

REMARQUES :

La fonctionnalité **Annulation rejet (Configuration)** désactive le mécanisme de rejet lorsque vous configurez un produit.

La fonctionnalité **Annulation rejet (Configuration)** garantit qu'aucun produit n'est rejeté inutilement lors de la configuration du produit. Si vous configurez un produit dans un environnement de production actif, vous pouvez désactiver l'**Annulation rejet (Configuration)** pour vous assurer que tout produit contaminé est retiré de la chaîne de production.

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.
2 Appuyez sur **Paramétrage des réglages auto** .
3 Cochez la case **Annulation rejet (Configuration)** pour activer l'**Annulation rejet (Configuration)** ou décochez-la pour désactiver l'**Annulation rejet (Configuration)**.

Sujets connexes :

[Création et configuration d'un produit ▸ page 55]

6.6.4 Gestion du bac de rejet

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tous (si configurés)	Tout	**REGLAGES QUALITE** ou **Installateur**

Le bac de rejet est, en général, équipé d'un verrou électromécanique qui permet de s'assurer qu'aucun produit rejeté n'est retiré par un membre du personnel non autorisé ou replacé sur le système de convoyeur.

Le détecteur de métaux peut interagir avec le bac de rejet comme suit :

1. Vous pouvez configurer l'une des sorties programmables du détecteur de métaux pour envoyer un signal **Déverr. du bac** au bac de rejet.
2. Vous pouvez configurer l'une des entrées programmables pour recevoir un signal **Bac de rejet plein**.
3. Vous pouvez configurer l'une des entrées programmables pour recevoir un signal **Bac déverrouillé**.

REMARQUES :

- la gestion du bac de rejet s'effectue aux niveaux d'accès **REGLAGES QUALITE** et **Installateur**.
- Si vous avez choisi **Déverr. du bac** comme l'une des sorties programmables, le bouton **Déverr. du bac** et la case à cocher **Autoriser déverr. du bac** n'apparaissent pas à l'écran.

Sélection des personnes habilitées à déverrouiller le bac de rejet (niveau d'accès REGLAGES QUALITE)

1 Appuyez sur **Opérateurs de gestion QA**.

2 Appuyez sur **Editer Compte Utilisateur**.

3 Sélectionnez un nom dans la liste des membres du personnel.

4 Appuyez sur **Confirmer la sélection**.

5 Si la personne sélectionnée est un **Operateur Qualite**, cochez **Autoriser déverr. du bac**. Si la personne sélectionnée dispose de droits d'accès **Utilisateur 2** ou **Utilisateur 3**, appuyez sur **Qualité autorisée**.

⇨ **REMARQUE :** vous pouvez également cocher **Autoriser déverr. du bac** lorsque vous ajoutez un **Operateur Qualite** à l'aide du bouton **Créer Nouveau Compte Utilisateur**.

Sélection des personnes habilitées à déverrouiller le bac de rejet (niveau d'accès Installateur)

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.

2 Appuyez sur **Accès Gestion Compte Utilisateur**.

3 Appuyez sur **Editer Compte Utilisateur**.

4 Sélectionnez un nom dans la liste des membres du personnel de niveau d'accès **Utilisateur 2** ou **Utilisateur 3**.

⇨ **REMARQUE :** l'**Installateur** peut uniquement gérer les comptes des **Utilisateur 1**, **Utilisateur 2** et **Utilisateur 3**. L'**Installateur** ne peut pas gérer les comptes des **Operateur Qualite**.

5 Appuyez sur **Confirmer la sélection**.

6 Cochez **Autoriser déverr. du bac**.

Sujets connexes :

[Déverrouillage du bac de rejet ▸ page 45]

[Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables ▸ page 36]

6.6.4.1 Déverrouillage du bac de rejet

Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	Niveau d'accès requis :
Tout	Tout	**Operateur Qualite**. (**Utilisateur 2** et **Utilisateur 3** peuvent bénéficier du bouton **Déverr. du bac** lors du **REGLAGES QUALITE**)

Le bac de rejet est, en général, équipé d'un verrou électromécanique qui permet de s'assurer qu'aucun produit rejeté n'est retiré par un membre du personnel non autorisé ou replacé sur le système de convoyeur.

1 Connexion.

2 Appuyez sur **Déverr. du bac**.

⇨ Le verrou électromécanique du bac de rejet se libère pour vous permettre d'ouvrir le bac (Le verrou se libère pendant une dizaine de secondes selon la valeur définie dans la sortie programmable.).

⇨ Lorsque vous refermez le bac, il se verrouille à nouveau à l'expiration de la durée de déverrouillage (de 10 secondes en général).

Sujets connexes :

[Gestion du bac de rejet ▸ page 44]

[Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables ▸ page 36]

6.7 Gestion des capteurs et de la vitesse

6.7.1 Configuration du capteur de paquets

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ Profile Advantage	Tout	**Installateur**

Le capteur de paquets (un faisceau lumineux en général) est installé sur le système de convoyeur à proximité de l'entrée du détecteur de métaux. Pour obtenir une description du capteur de paquets et de son interaction avec les autres capteurs du système, reportez-vous au manuel du système de convoyeur.

Le capteur de paquets permet de temporiser les rejets synchronisés, de compter les paquets, de traiter les signaux et de surveiller la cadence des paquets.

1 Dans le menu **Installateur**, cliquez sur **Réglages Installation**. Accédez à l'écran **Capteur paquets**.

2 Cochez **Capteur paquets**.

⇨ **Résultat :** les champs **Distance Capteur Paquet** et **Capteur Paquet Calibré** apparaissent.

3 Dans le champ **Distance Capteur Paquet**, renseignez la distance exacte entre le capteur de paquets (le centre du faisceau lumineux) et l'ouverture du détecteur de métaux.

⇨ **REMARQUE :** vous pouvez cliquer sur le bouton d'**information** pour afficher un guide graphique et déterminer l'endroit où prendre les mesures.

4 Cochez **Capteur Paquet Calibré** pour lancer la procédure d'étalonnage. Suivez les instructions à l'écran.

⇨ **Résultat :**
si la communication est bien établie entre le détecteur de métaux et le **Capteur paquets**, l'écran affiche brièvement le message **Calibrage capteur paquets REUSSI**, avant de revenir à l'écran **Capteur paquets**.

En cas d'échec de l'établissement de la communication entre le détecteur de métaux et le **Capteur paquets**, le message **Calibrage capteur paquets / DEFECTUEUX** apparaît. Le cas échéant, assurez-vous que le capteur de paquets est correctement installé, puis recommencez la procédure d'étalonnage.

Sujets connexes :

[Configuration du codeur ▸ page 46]

[Gestion des capteurs de l'unité de confirmation de rejet (RCU) ▸ page 47]
[Réglage de la vitesse du détecteur ▸ page 48]
Reportez-vous au mode d'emploi Profile fourni avec votre détecteur de métaux pour connaître les emplacements des connexions dédiées aux entrées et sorties programmables, ainsi que les caractéristiques techniques des entrées et des sorties.

6.7.2 Configuration du codeur

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ Profile Advantage Profile ASN	Tout	**Installateur**

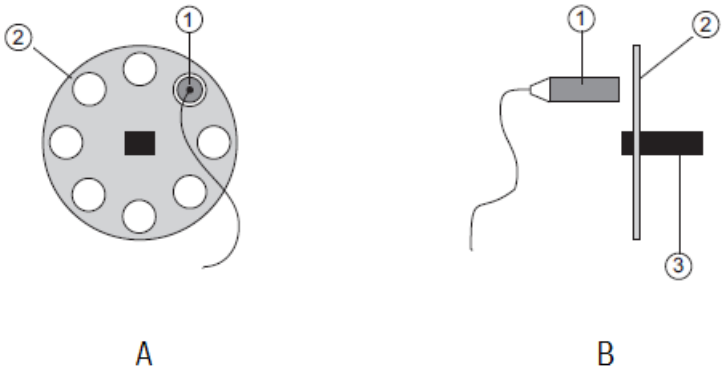
Le **Codeur** est soit un capteur optique soit un codeur rotatif configuré sur le système de convoyeur pour créer des impulsions d'horloge numérique. Ces impulsions sont envoyées au détecteur de métaux pour fournir des informations sur la vitesse du convoyeur et la distance parcourue.

Sur les détecteurs de métaux sur convoyeur de METTLER TOLEDO, le **Codeur** est un composant en option.

REMARQUES :

- Si le détecteur de métaux est configuré pour fonctionner avec un système de confirmation des rejets (RCU) sur un système de convoyeur équipé d'un codeur, l'**ENTRÉE 1** est dédiée à l'**TEMPO EXT. CONFIRMATION REJET** et ne peut pas être modifiée.
- Pour les systèmes dotés d'une RCU, le **Codeur** et le **TEMPO EXT. CONFIRMATION REJET** doivent être utilisés ensemble.
- Reportez-vous au mode d'emploi du détecteur de métaux Profile pour obtenir des instructions afin de raccorder les capteurs à la carte d'entrées/sorties du détecteur de métaux.

La figure suivante présente un **Codeur** classique.



A	**Vue avant**	1	Capteur optique
B	**Vue de profil**	2	Disque
		3	Arbre d'entraînement

1 Dans le menu **Installateur**, cliquez sur **Réglages Installation**.
2 Accédez à l'écran **Codeur**.
3 Cochez **Codeur**.
   ⇨ **Résultat :** l'écran affiche le message **Mode Tempo. Rejet Va Changer**.
4 Appuyez sur **Confirmer** ✓.
   ⇨ **REMARQUES :**
   METTLER TOLEDO vous recommande d'utiliser l'assistant **Auto**. Cependant, si vous connaissez la vitesse exacte du signal du codeur en **impulsions/m**, vous pouvez la saisir manuellement dans le champ

impulsions/m.
L'assistant **Auto** ne sera pas en mesure d'étalonner le **Codeur** si le réglage de la **Gamme Vitesse Détection** est incorrect (voir [Réglage de la vitesse du détecteur ▸ page 48]).

5 Appuyez sur **Auto**. Suivez les instructions à l'écran.

⇨ **Résultat :**
si le détecteur de métaux parvient à étalonner le **Codeur**, l'écran affiche le message **Calibration du codeur réussie** et renseigne la valeur correcte dans le champ **impulsions/m**.

En cas d'échec de l'étalonnage du **Codeur**, l'écran affiche un message d'échec. La raison la plus probable d'un échec est le mauvais réglage de la **Gamme Vitesse Détection**.

Sujets connexes :

[Réglage de la vitesse du détecteur ▸ page 48]
[Gestion des capteurs de l'unité de confirmation de rejet (RCU) ▸ page 47]

Reportez-vous au mode d'emploi Profile fourni avec votre détecteur de métaux pour connaître les emplacements des connexions dédiées aux entrées et sorties programmables, ainsi que les caractéristiques techniques des entrées et des sorties.

6.7.3 Gestion des capteurs de l'unité de confirmation de rejet (RCU)

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Composant en option sur tous les détecteurs de métaux	Tout	**Installateur**

REMARQUES :

- Pour savoir si une unité de confirmation de rejet (**RCU**) est installée sur le détecteur de métaux, appuyez sur le bouton d'**information** sur les **Écrans activés** et parcourez les **Options installées**. Si une **RCU** est installée, vous verrez « **RCU** » dans la liste des **Options installées**.
- La **RCU** s'appuie sur des calculs réalisés à partir de la temporisation, par conséquent, si le détecteur de métaux fonctionne à vitesse variable, il convient d'installer un **Codeur**.

Si le **Capteur RCU** détecte une défaillance de la **RCU**, il entraîne l'affichage du message **RAZ défaut RCU** par le détecteur de métaux et le relais **RCU** sur la carte d'entrées/sorties du détecteur envoie un signal pour arrêter le système de convoyeur. Si une balise lumineuse d'avertissement est installée, la **RCU** la fait clignoter.

La **RCU** est un appareil du système de convoyeur ou du système d'alimentation par gravité qui communique avec le détecteur de métaux pour confirmer l'entrée du produit contaminé dans le bac de rejet. Un **Capteur RCU**, placé au niveau de l'entrée du bac de rejet, déclenche une alarme en cas de défaillance de la **RCU**.

Capteur RCU pour les produits en vrac

Pour les applications de produits en vrac, le **Capteur RCU** confirme que le mécanisme de rejet a atteint sa position complète de rejet.

Capteur RCU Produits conditionnés

Pour les applications de produits conditionnés, le **RCU** confirme que le paquet est entré dans le bac de rejet. Il s'agit d'un aspect essentiel si le système utilise la fonctionnalité **Eject. Synchronisée**, car un signal du **Capteur RCU** est requis à chaque événement de rejet.

Configuration du Capteur RCU

1 Dans le menu **Installateur**, cliquez sur **Réglages Installation**.
2 Accédez à l'écran **Capteur RCU**.
3 Cochez **Capteur RCU présent**.

⇨ **Résultat :** l'écran affiche le champ **Capteur RCU calibré**.

4 Cochez **Capteur RCU calibré**.

⇨ **Résultat :** l'écran affiche le message **Calibrage Capteur RCU**. Une fois l'étalonnage réussi, l'écran affiche le message : **Calibrage Capteur RCU Réussi** et un nouveau champ apparaît à l'écran **Capteur RCU** : **Temps Acquisition RCU**.

⇨ **REMARQUE :** le **Temps Acquisition RCU** est utilisé par la RCU. La RCU s'appuie sur la valeur de ce champ pour confirmer au détecteur de métaux que le mécanisme de rejet a fonctionné au bon moment.

5 Calculez le **Temps Acquisition RCU**. Renseignez la valeur dans le champ **Temps Acquisition RCU**.

⇨ **REMARQUE :** le **Temps Acquisition RCU** dépend du type de système de convoyeur et de la vitesse du convoyeur. Laissez suffisamment de temps au produit contaminé pour atteindre le bac de rejet. Et assurez-vous que cette durée est assez courte pour pouvoir récupérer le produit contaminé en cas d'échec du rejet. Pour les dispositifs de rejet de type poussoir installés sur un convoyeur, le **Temps Acquisition RCU** peut atteindre plusieurs secondes. Pour les dispositifs de rejet à vanne en Y installés sur un système à chute par gravité, le **Temps Acquisition RCU** est de quelques centaines de millisecondes seulement.

Sujets connexes :

[Réglage de la vitesse du détecteur ▸ page 48]

[Surveillance des conditions ▸ page 102]

[Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables ▸ page 36]

Reportez-vous au mode d'emploi Profile fourni avec votre détecteur de métaux pour connaître les emplacements des connexions dédiées aux entrées et sorties programmables, ainsi que les caractéristiques techniques des entrées et des sorties.

6.7.4 Réglage de la vitesse du détecteur

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RZ Profile Advantage Profile ASN	Tout	**Installateur**

Plusieurs paramètres et fonctionnalités du détecteur de métaux Profile dépendent de l'exactitude de la **Gamme Vitesse Détection**. Les performances augmentent dès lors que la vitesse du détecteur, ou gamme de vitesse de détection, correspond aux paramètres du détecteur de métaux et à la cadence réelle du système.

Dans le champ **Vitesse**, vous devez indiquer la **Vitesse** du convoyeur dans le détecteur de métaux et sélectionner soit une vitesse **FIXE** ou **VARIABLE**.

REMARQUES :

- L'option **FIXE** pour le **Réglage Vitesse** n'est pas disponible sur les détecteurs de métaux Profile RB.

- Les détecteurs Profile ASN proposent une option **CONTROLE** pour le **Réglage Vitesse**. (Voir [Arrêt et démarrage du convoyeur à partir de l'interface utilisateur (Profile ASN uniquement) ▸ page 49].)

Si le convoyeur fonctionne à une vitesse fixe, sélectionnez **FIXE**pour optimiser la précision et la sensibilité du détecteur de métaux. Une vitesse de convoyeur **FIXE** est nécessaire pour certaines fonctionnalités du détecteur de métaux, telles que le **Graph. Suivi Produit** qui s'appuie sur un échantillonnage des paquets.

Réglage de la vitesse du détecteur

1 Dans le menu **Installateur**, cliquez sur **Réglages Installation**. Accédez à l'écran **Gamme Vitesse Détection**.

2 Dans le champ **Gamme Vitesse Détection**, sélectionnez **NOMINAL**, **BAS** ou **HAUT** selon la cadence du détecteur de métaux.

⇨ **REMARQUE :** la **Gamme opérationnelle** que vous avez sélectionnée est affichée en dessous de la **Gamme Vitesse Détection**.

3 Si vous avez sélectionné un **Réglage Vitesse FIXE**, indiquez la vitesse dans le champ **Vitesse Système**. Vous pouvez saisir la vitesse manuellement ou cliquer sur l'assistant **Auto** et suivre les instructions à l'écran.

4 Si vous avez sélectionné un **Réglage Vitesse VARIABLE**, indiquez la vitesse type dans le champ **Vitesse normale**.

Sujets connexes :

[Configuration du codeur ▸ page 46]
[Arrêt et démarrage du convoyeur à partir de l'interface utilisateur (Profile ASN uniquement) ▸ page 49]

6.7.5 Arrêt et démarrage du convoyeur à partir de l'interface utilisateur (Profile ASN uniquement)

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile ASN	F4A.9.4	**Installateur**

Le détecteur Profile ASN dispose d'une touche **Contrôle du convoyeur** en bas à gauche de l'interface utilisateur. Ce bouton vous permet d'arrêter ou de démarrer le convoyeur.

Sujets connexes :

[Options d'arrêt/démarrage du convoyeur (Profile ASN uniquement) ▸ page 49]
[Option de vitesse de convoyeur contrôlée (Profile ASN uniquement) ▸ page 49]

6.7.5.1 Options d'arrêt/démarrage du convoyeur (Profile ASN uniquement)

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile ASN	F4A.9.4	**Installateur**

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.
2 Appuyez sur **Options du convoyeur**.
3 Sélectionnez l'une ou toutes les conditions suivantes pour arrêter et démarrer le convoyeur :
   ⇨ **Arrêt en cas de défaut** : arrête le convoyeur en cas de défaillance.
   ⇨ **Arrêt en cas de détection** : arrête le convoyeur en cas de métal détecté.
   ⇨ **Marche à l'allumage** : démarre le convoyeur automatiquement lors de sa mise sous tension.

Sujets connexes :

[Arrêt et démarrage du convoyeur à partir de l'interface utilisateur (Profile ASN uniquement) ▸ page 49]
[Option de vitesse de convoyeur contrôlée (Profile ASN uniquement) ▸ page 49]

6.7.5.2 Option de vitesse de convoyeur contrôlée (Profile ASN uniquement)

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile ASN	F4A.9.4	**Installateur**

Le détecteur Profile ASN dispose d'une option **CONTROLE** qui permet de contrôler la vitesse de la détection de métaux. Une fois définie, la valeur de **Vitesse par défaut** est utilisée pour les nouveaux produits et peut être réglée en fonction du produit inspecté. Pour en savoir plus sur la création de produits et le réglage de vitesses de produits individuelles, reportez-vous au paragraphe [Configuration des produits ▸ page 54].

1 Dans le menu **Installateur**, cliquez sur **Réglages Installation**. Accédez à l'écran **Gamme Vitesse Détection**.

2 Dans l'écran **Gamme Vitesse Détection**, définissez le **Réglage Vitesse** sur **CONTROLE**.

3 Indiquez une valeur dans le champ **Vitesse par défaut** ou appuyez sur **Auto** pour lancer une procédure d'étalonnage automatique.

⇨ **Résultat :** deux options d'étalonnage apparaissent : **Config. manuelle du convoyeur** et **Config. auto du convoyeur**. Dans le cadre de la **Config. manuelle du convoyeur**, vous avez besoin d'un tachymètre pour mesurer la vitesse du convoyeur.

Sujets connexes :

[Arrêt et démarrage du convoyeur à partir de l'interface utilisateur (Profile ASN uniquement) ▸ page 49]

[Option de vitesse de convoyeur contrôlée (Profile ASN uniquement) ▸ page 49]

[Configuration des produits ▸ page 54]

6.8 Utilisation du contrôle de la cadence des paquets

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ (avec logiciel Pack C) Profile Advantage (avec logiciel Pack C) Profile ASN (avec logiciel Pack C)	Tout	**Installateur**

Le **Contrôle cadence paquets** fonctionne sur les détecteurs de métaux équipés d'un **Capteur paquets** qui traitent des paquets distincts de **Produit en cours** et sont configurés pour permettre le **Eject. Synchronisée**. Pour configurer et activer le **Contrôle cadence paquets**, vous devez utiliser un **Produit en cours** qui est déjà paramétré pour un **Eject. Synchronisée**.

Lorsque vous configurez le **Contrôle cadence paquets** d'un **Produit en cours**, les valeurs de temporisation s'adaptent automatiquement aux modifications du **Produit en cours**. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de configurer le **Contrôle cadence paquets** à chaque fois que vous changez de **Produit en cours**.

Principe de fonctionnement

Lorsque le **Produit en cours** sur la bande de convoyeur se présente en paquets distincts et que du métal est détecté, le mécanisme de rejet doit avoir assez de temps pour se déployer et se retirer sans gêner le paquet suivant. Si les paquets sont trop rapprochés, les problèmes suivants peuvent survenir :

1. le mécanisme de rejet risque de ne pas avoir le temps de rejeter le paquet suivant s'il est également contaminé ;
2. le mécanisme de rejet est susceptible de déplacer et de changer l'orientation du paquet suivant celui qui est rejeté. Le changement d'orientation d'un paquet risque de provoquer le blocage ou l'arrêt du système de convoyeur ou de nuire au traitement du paquet en aval.

Le **Contrôle cadence paquets** utilise le **Capteur paquets** pour évaluer le temps qui s'écoule entre des paquets distincts sur le système de convoyeur et mesurer la longueur des paquets (du bord avant au bord arrière). Si le **Contrôle cadence paquets** détecte un problème, il peut activer les fonctionnalités suivantes en fonction de la gravité du problème :

1. **AVERT. ESPACE PAQ.**.
   Si l'espacement des paquets est trop faible, le détecteur de métaux déclenche un **AVERT. ESPACE PAQ.**. Le détecteur de métaux et le système de convoyeur continuent de fonctionner, mais vous devez intervenir pour

augmenter l'espacement des paquets. L'**AVERT. ESPACE PAQ.** peut aussi être configuré de sorte à permettre à une sortie programmable de contrôler automatiquement l'équipement en amont pour modifier la vitesse des paquets circulant sur le convoyeur.

2. **Protection de rejet**.
   Si le détecteur de métaux détermine que les paquets se sont trop rapprochés pour garantir la fiabilité du mécanisme de rejet et que l'un des paquets est contaminé, le détecteur de métaux arrête le convoyeur.

Sujets connexes :

[Sélection du groupe ou du produit en cours ▸ page 54]
[Fonctionnement des temporisateurs de rejet programmables ▸ page 26]
[Gestion des paramètres de rejet (synchronisé) ▸ page 42]
[Configuration du capteur de paquets ▸ page 45]
[Configuration du codeur ▸ page 46]
[Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables ▸ page 36]
[Calcul et réglage de la durée de rejet optimale pour le contrôle de la cadence des paquets ▸ page 51]
[Activation et configuration du contrôle de la cadence des paquets ▸ page 52]
[Défaillances et avertissements générés par l'avertissement d'espace entre les paquets ▸ page 53]

6.8.1 Calcul et réglage de la durée de rejet optimale pour le contrôle de la cadence des paquets

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ (avec logiciel Pack C) Profile Advantage (avec logiciel Pack C) Profile ASN (avec logiciel Pack C)	Tout	**Installateur**

Avant de définir et de tester le **Contrôle cadence paquets**, vous devez calculer manuellement la **Durée cycle de rejet** optimale, qui correspond au temps (et donc à l'espace) entre deux paquets.

Conditions minimales :

- la **Durée cycle de rejet** ne doit pas être inférieure à la durée d'un cycle complet de rejet ;
- la **Durée cycle de rejet** ne doit pas être inférieure au temps nécessaire au convoyeur pour circuler du centre d'un paquet (le point de rejet) au bord avant du paquet suivant.

- **Conditions préalables :**
- Il vous faut plusieurs paquets du **Produit en cours** pour calculer la **Durée cycle de rejet**.
- Le **Produit en cours** utilisé doit déjà être configuré pour permettre un **Eject. Synchronisée**.

1 Dans le menu **Installateur**, appuyez sur **Réglages Avancés**.
2 Appuyez sur **Contrôle cadence paquets**.
   ⇨ **REMARQUE :** si le **Contrôle cadence paquets** n'est pas disponible sur votre modèle de détecteur de métaux ou que vous n'avez pas acheté l'option logicielle Pack C, le bouton **Contrôle cadence paquets** n'est pas actif et apparaît grisé.
3 Assurez-vous que l'**AVERT. ESPACE PAQ.** et la **Protection de rejet** sont désactivés (non cochés).
4 Définissez un **Espacement paquets** assez grand pour permettre le rejet d'un paquet sans gêner le paquet suivant.
   ⇨ **REMARQUE :** il est conseillé de commencer par choisir un **Espacement paquets** très grand et de le réduire à mesure que vous faites des tests. Si vous commencez avec un espacement faible, le mécanisme de rejet est susceptible de gêner le paquet suivant celui contaminé et de projeter le contenu du paquet sur vous, le système de convoyeur et la zone environnante.

5 Appuyez sur le bouton **Rejeter les 2 paquets suivants**.

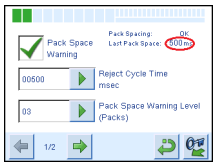
⇨ **REMARQUE :** la fonctionnalité **Rejeter les 2 paquets suivants** est utilisée uniquement lors de la configuration. Elle provoque le rejet des 2 paquets suivant celui que vous faites passer dans le détecteur de métaux, qu'ils soient ou non contaminés. En observant l'action du mécanisme de rejet sur 2 paquets consécutifs, vous pouvez déterminer les valeurs de **Durée cycle de rejet** optimales.

6 Démarrez la bande de convoyeur et le mécanisme de rejet, puis faites passer deux paquets dans le détecteur de métaux en appliquant l'espacement que vous avez estimé et observez l'action du mécanisme de rejet.

7 Répétez l'étape 6 en utilisant un espacement inférieur entre les deux paquets.

8 Répétez l'étape 7 à plusieurs reprises en réduisant l'espacement à chaque fois jusqu'à ce que le mécanisme de rejet soit près de toucher le second paquet.

9 Notez la valeur (en **msec**) enregistrée à l'écran dans le champ non modifiable **Dernier intervalle** :



10 Renseignez la valeur du **Dernier intervalle** dans le champ **Durée cycle de rejet**.

Sujets connexes :

[Utilisation du contrôle de la cadence des paquets ▸ page 50]
[Sélection du groupe ou du produit en cours ▸ page 54]
[Fonctionnement des temporisateurs de rejet programmables ▸ page 26]
[Gestion des paramètres de rejet (synchronisé) ▸ page 42]
[Configuration du capteur de paquets ▸ page 45]
[Configuration du codeur ▸ page 46]
[Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables ▸ page 36]

6.8.2 Activation et configuration du contrôle de la cadence des paquets

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ (avec logiciel Pack C) Profile Advantage (avec logiciel Pack C) Profile ASN (avec logiciel Pack C)	Tout	**Installateur**

1 Dans le menu **Installateur**, appuyez sur **Réglages Avancés**.

2 Appuyez sur **Contrôle cadence paquets**.

3 Cochez **AVERT. ESPACE PAQ.** pour l'activer.

4 Dans le champ **Niveau d'avertissement espace paquets**, saisissez le nombre de paquets consécutifs que vous autorisez à être trop proches les uns des autres avant que l'**AVERT. ESPACE PAQ.** ne se déclenche. Vous pouvez saisir une valeur comprise entre 1 et 10.

5 Cochez **Protection de rejet** pour l'activer.

⇨ **REMARQUES :**

⇨ La **Protection de rejet** utilise la valeur que vous avez saisie dans le champ **Durée cycle de rejet**.

⇨ SI vous activez la **Protection de rejet**, elle fonctionnera que vous ayez ou non activé l'**AVERT. ESPACE PAQ.**.

⇨ Si vous activez la **Protection de rejet**, vous devez attribuer l'une des entrées programmables à la **RàZ RCU EXT.** afin d'éliminer les conditions de défaut le cas échéant.

⇨ Si vous activez l'**AVERT. ESPACE PAQ.**, vous pouvez attribuer l'une des sorties programmables à l'**AVERT. ESPACE PAQ.**. Ce signal de sortie peut servir à contrôler l'équipement en amont, tel que l'équipement permettant de régler le débit des paquets sur le convoyeur.

Sujets connexes :

[Utilisation du contrôle de la cadence des paquets ▸ page 50]
[Calcul et réglage de la durée de rejet optimale pour le contrôle de la cadence des paquets ▸ page 51]
[Défaillances et avertissements générés par l'avertissement d'espace entre les paquets ▸ page 53]

6.8.3 Défaillances et avertissements générés par l'avertissement d'espace entre les paquets

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ (avec logiciel Pack C) Profile Advantage (avec logiciel Pack C) Profile ASN (avec logiciel Pack C)	Tout	**Utilisateur 3**

Deux messages d'avertissement d'espace entre les paquets peuvent apparaître :

1.Paquets trop proches pour garantir un rejet fiable :

si les paquets circulant sur le convoyeur sont plus proches que ce que vous avez défini (dans la **Durée cycle de rejet**) et que vous avez activé l'**AVERT. ESPACE PAQ.**, les **Écrans activés** affichent le message : **Paquets trop proches pour garantir un rejet fiable**. Le détecteur de métaux et le système de convoyeur continuent de fonctionner, mais vous devez intervenir pour éliminer la défaillance ou vous assurer que la sortie programmable élimine la défaillance.

2.Erreur protect. de rejet Paq. trop proches pour garantir un rejet fiable :

si les paquets sont trop rapprochés pour un rejet fiable et que vous avez activé la **Protection de rejet**, le détecteur de métaux et le convoyeur arrêtent de fonctionner. Les **Écrans activés** passent au rouge et affichent le message d'avertissement **Erreur protect. de rejet Paq. trop proches pour garantir un rejet fiable**. Vous devez retirer les paquets du convoyeur. L'entrée programmable **RàZ RCU EXT.** efface la défaillance sur le détecteur de métaux, avant de le redémarrer.

Sujets connexes :

[Utilisation du contrôle de la cadence des paquets ▸ page 50]

7 Configuration des produits

7.1 Gestion des produits à inspecter

7.1.1 Sélection du groupe ou du produit en cours

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Utilisateur 1**, **Utilisateur 2** ou **Utilisateur 3**

REMARQUE :

il est important de s'assurer que le **Produit en cours** (ou le **Groupe**) soumis à l'inspection correspond au **Produit en cours** (ou au **Groupe**) sélectionné sur le détecteur de métaux. Les **Écrans activés** indiquent le **Produit en cours** (ou le **Groupe**) sélectionné.

Sélection du produit en cours (ou du groupe) au niveau Utilisateur 1

1 Connectez-vous au niveau d'accès **Utilisateur 1**.

2 Parcourez la liste pour trouver le bon **Produit en cours** (ou **Groupe**).

⇨ **REMARQUE :** si le produit ne figure pas dans la liste, informez-en votre responsable pour qu'il crée et configure le produit sur le détecteur de métaux.

3 Appuyez sur le nom du produit pour le sélectionner.

4 Cochez **Confirmer la sélection**.

Sélection du produit en cours (ou du groupe) au niveau Utilisateur 2

1 Connectez-vous au niveau d'accès **Utilisateur 2**.

2 Appuyez sur **Choisir produit**.

3 Parcourez la liste pour trouver le bon **Produit en cours**.

⇨ **REMARQUES :**

⇨ Si le produit ne figure pas dans la liste, informez-en votre responsable pour qu'il crée et configure le produit sur le détecteur de métaux.

⇨ Si vous disposez d'un niveau d'accès **Utilisateur 3**, vous pouvez créer des produits et les configurer vous-même : [Création et configuration d'un produit ▸ page 55].

4 Appuyez sur le nom du produit pour le sélectionner.

5 Cochez **Confirmer la sélection**.

Sélection du produit en cours (ou du groupe) au niveau Utilisateur 3

1 Connectez-vous au niveau d'accès **Utilisateur 3**.

2 Appuyez sur **Gestion Produit**.

3 Appuyez sur **Choisir produit**.

4 Parcourez la liste pour trouver le bon **Produit en cours**.

⇨ **REMARQUES :**

⇨ Vous pouvez créer des produits et les configurer. Voir [Création et configuration d'un produit ▸ page 55]

5 Appuyez sur le nom du produit pour le sélectionner.

6 Cochez **Confirmer la sélection**.

Sujets connexes :

[Affichage des écrans activés ▸ page 16]
[Création et configuration d'un produit ▸ page 55]
[Connexion et déconnexion ▸ page 30]
[Gestion des produits à inspecter ▸ page 54]

[Regroupement de produits ▸ page 59]

7.1.2 Création et configuration d'un produit

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tous sauf Profile Advantage	Tout	**Utilisateur 2** (modifier les paramètres de base des produits uniquement) **Utilisateur 3**

Vous pouvez nommer et enregistrer jusqu'à 100 produits dans le détecteur de métaux.

Pour créer un produit, vous pouvez effectuer un réglage automatique du produit ou copier un produit existant et changer son nom.

REMARQUES :
pour configurer un produit, il est recommandé de le faire passer par l'ouverture du détecteur de métaux et d'utiliser la fonctionnalité **Réglage automatique** pour calculer la sensibilité, la phase et la fréquence optimales pour le produit.

Au cours du **Réglage automatique**, le mécanisme de rejet est en général désactivé pour s'assurer que les produits ne sont pas rejetés inutilement au cours de la procédure. Cependant, si vous travaillez dans un environnement de production actif, vous pouvez désactiver l'annulation du rejet pour vous assurer que le produit contaminé est rejeté de la chaîne de production. Voir [Activation et désactivation de l'annulation du rejet (configuration) ▸ page 43].

Au niveau d'accès **Installateur**, vous pouvez modifier les paramètres par défaut du **Réglage automatique**.

Le **Réglage automatique** vous donne des instructions à l'écran pour passer les produits. Le produit doit être en mouvement (pas immobile). Si les produits sont des paquets distincts, ils doivent être espacés.

Conditions préalables :

- vous devez avoir des échantillons du produit que vous souhaitez configurer, dans le format et des quantités conformes aux dimensions de l'ouverture.
- Si le détecteur est équipé d'un capteur de paquets, il doit être correctement réglé.
- La vitesse du détecteur de métaux doit être correctement réglée elle aussi.

1 Appuyez sur **Gestion Produit**.
2 Appuyez sur **Créer produit**.
3 Saisissez le **Nom** du produit.
4 Saisissez un **Code produit** ou laissez le champ vide. (Le **Code produit** est facultatif.)
5 Faites défiler l'écran jusqu'à l'écran suivant.
6 Cliquez sur **Réglage automatique**.
   ⇨ **Résultat :** l'écran change. Un autre bouton **Réglage automatique** apparaît aux côtés du bouton **Configuration optimisée**.
7 Cliquez sur **Réglage automatique** et suivez les instructions à l'écran. L'écran vous donne des instructions pour passer le produit dans le détecteur de métaux.
   ⇨ Le détecteur de métaux effectue un réglage automatique, puis affiche le message d'information suivant : **Réglage automatique réussi**.
8 Cliquez sur **Configuration optimisée** et suivez les instructions à l'écran. L'écran vous donne des instructions pour passer le produit dans le détecteur de métaux.
   ⇨ **Résultats après**le **Réglage automatique** et la **Configuration optimisée** : le détecteur de métaux a défini la **Fréquence** optimale pour le produit (à condition que la **Sélect. Fréq. auto** soit activée au niveau **Installateur**) et a sélectionné la **Sensibilité** et la **Phase** optimales pour le produit.

⇨ **REMARQUE :** sur les détecteur de métaux Profile ASN, une case à cocher **BOOST** est disponible. En cochant cette case, vous modifiez les algorithmes de détection pour obtenir un niveau de sensibilité très élevé. Il s'agit d'une fonctionnalité avancée qui peut être utilisée en l'absence de signal dû à l'effet de produit, à des

interférences ou à des vibrations. Contactez votre représentant METTLER TOLEDO si vous avez besoin de conseils pour déterminer si le **BOOST** des algorithmes peut vous offrir un véritable avantage dans votre stratégie de détection des métaux.

Sujets connexes :

[Facteurs généraux à prendre en compte pour optimiser la détection des métaux ▸ page 21]
[Gestion des produits à inspecter ▸ page 54]
[Copie de produits ▸ page 57]
[Configuration du codeur ▸ page 46]
[Réglage de la vitesse du détecteur ▸ page 48]
[Activation et désactivation de l'annulation du rejet (configuration) ▸ page 43]
[Gestion des paramètres par défaut pour le réglage automatique ▸ page 60]

7.1.3 Création et configuration d'un produit (Profile Advantage)

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Advantage	Tout	**Utilisateur 3**

Vous pouvez nommer et enregistrer jusqu'à 100 produits dans le détecteur de métaux.

Pour créer un produit, vous pouvez effectuer un réglage automatique du produit ou copier un produit existant et changer son nom.

REMARQUES :
Au cours du **Réglage automatique**, le mécanisme de rejet est en général désactivé pour s'assurer que les produits ne sont pas rejetés inutilement au cours de la procédure. Cependant, si vous travaillez dans un environnement de production actif, vous pouvez désactiver l'annulation du rejet pour vous assurer que le produit contaminé est rejeté de la chaîne de production. Voir [Activation et désactivation de l'annulation du rejet (configuration) ▸ page 43].

Au niveau d'accès **Installateur**, vous pouvez modifier les paramètres par défaut du **Réglage automatique**.

Conditions préalables :

- vous devez avoir des échantillons du produit que vous souhaitez configurer, dans le format et des quantités conformes aux dimensions de l'ouverture.
- Si le détecteur est équipé d'un capteur de paquets, il doit être correctement réglé.
- La vitesse du détecteur de métaux doit être correctement réglée elle aussi.

1 Appuyez sur **Gestion Produit**.
2 Appuyez sur **Créer produit**.
3 Saisissez le **Nom** du produit.
4 Saisissez un **Code produit** ou laissez le champ vide. (Le **Code produit** est facultatif.)
5 Faites défiler l'écran jusqu'à l'écran suivant.
6 Cliquez sur **Réglage automatique**.
   ⇨ **Résultat :** l'écran change. Un autre bouton **Réglage automatique** apparaît aux côtés du bouton **Configuration partielle**.
   ⇨ **REMARQUES :** vous pouvez choisir de procéder au **Réglage automatique** et/ou à la **Configuration partielle**. Nous vous recommandons d'effectuer le **Réglage automatique**, puis de procéder à la **Configuration partielle**.
   ⇨ Le **Réglage automatique** détermine automatiquement le **Mode** adapté au produit. La **Configuration partielle** s'appuie sur le **Mode** que vous pouvez définir manuellement dans les **Réglages produit** et utilise les résultats du **Réglage automatique**.
7 Cliquez sur **Réglage automatique** et/ou **Configuration partielle** et suivez les instructions à l'écran. L'écran vous donne des instructions pour passer le produit dans le détecteur de métaux.
   ⇨ Le détecteur de métaux se charge de la configuration, puis affiche un message au terme de l'opération.

Sujets connexes :

[Facteurs généraux à prendre en compte pour optimiser la détection des métaux ▸ page 21]
[Gestion des produits à inspecter ▸ page 54]
[Copie de produits ▸ page 57]
[Changement de fréquence, de sensibilité et de phase ▸ page 58]
[Configuration du codeur ▸ page 46]
[Réglage de la vitesse du détecteur ▸ page 48]
[Activation et désactivation de l'annulation du rejet (configuration) ▸ page 43]
[Gestion des paramètres par défaut pour le réglage automatique ▸ page 60]

7.1.4 Suppression de produits

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Utilisateur 3**

Vous pouvez nommer et enregistrer jusqu'à 100 produits dans le détecteur de métaux.

Vous pouvez supprimer des produits que vous n'utilisez plus.

1 Appuyez sur **Gestion Produit**.
2 Appuyez sur **Effacer produit**.
3 Appuyez sur le produit que vous souhaitez supprimer.
4 **Confirmer la sélection**.
⇨ **REMARQUE :** le dernier produit restant ne peut pas être supprimé. Il doit toujours y avoir au moins un produit en cours.

Sujets connexes :

[Gestion des produits à inspecter ▸ page 54]

7.1.5 Copie de produits

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Utilisateur 3**

Vous pouvez copier un nom de produit existant, ainsi que tous les réglages et données qui l'accompagnent. Vous pouvez ensuite renommer le produit copié.

La copie des produits est utile si votre société traite un produit qui est commercialisé sous différentes marques, dont l'emballage possède différents marquages ou qui est destiné à différents clients. Cette fonctionnalité permet de différencier les données des produits à des fins d'AQ, de validation des performances et de réalisation de comptes rendus.

REMARQUE : n'utilisez pas la fonctionnalité **Copier produit** si l'emballage du produit présente des différences, susceptibles de générer un **effet de produit** différent.

1 Appuyez sur **Gestion Produit**.
2 Appuyez sur **Copier produit**.
3 Appuyez sur le produit que vous souhaitez copier.
4 Faites défiler l'écran jusqu'à l'écran suivant.
5 Modifiez le **Nom** et le **Code produit** (facultatif).

Sujets connexes :

[Gestion des produits à inspecter ▸ page 54]
[Signification de l'effet de produit ▸ page 24]

7.1.6 Changement de fréquence, de sensibilité et de phase

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Utilisateur 3**

METTLER TOLEDO vous conseille d'utiliser le **Réglage automatique** et la **Configuration optimisée** (voir [Création et configuration d'un produit ▸ page 55]), qui calculent les paramètres optimaux correspondant au **Produit en cours**.

Les utilisateurs expérimentés qui connaissent déjà la technologie de détection de métaux de METTLER TOLEDO peuvent modifier manuellement les **Réglages produit**, y compris la **Fréquence**, la **Sensibilité** et la **Phase**.

L'optimisation de la détection des contaminants métalliques est parfois complexe et requiert un certain niveau de connaissances et d'expérience. Si vous réglez manuellement le détecteur de métaux avec précision pour une sensibilité optimale en vue de détecter de minuscules fragments de contaminants, vous risquez de générer un nombre élevé de rejets par erreur. De plus, il est à noter que les caractéristiques de vos produits peuvent varier pour de multiples raisons, telles qu'un changement de matières premières, une variation de la température ambiante ou du niveau de vibrations. Certains environnements sont plus difficiles que d'autres.

Vous pouvez contacter METTLER TOLEDO Service pour obtenir des conseils si vous pensez pouvoir tirer parti de techniques de détection et de réglages manuels avancés ou améliorer votre stratégie de détection des métaux.

REMARQUE : si vous modifiez les **Réglages produit**, ils remplaceront les données du **Réglage automatique** et de la **Configuration optimisée**, enregistrées avec le **Produit en cours**.

1 Appuyez sur **Réglages produit**.

2 Réglez la **Fréquence** sur **BAS**, **MOYEN** ou **HAUT**.

   ⇨ **REMARQUE :** certains détecteurs de métaux Profile fonctionnent sur une seule fréquence, tandis que d'autres disposent de deux niveaux de fréquence (**BAS** et **HAUT**).

3 Réglez la **Sensibilité** et la **Phase**. Vous pouvez utiliser le bouton **Réglages Avancés** pour afficher d'autres systèmes de contrôle qui vous aideront à régler le détecteur avec précision.

⇨ **REMARQUES destinées aux détecteurs de métaux Profile ASN :**

⇨ Les détecteurs de métaux Profile ASN proposent deux champs de **Sensibilité** : **Sensibilité** et **Sensibilité 2**, représentant deux canaux.

⇨ Réglez la **Sensibilité 2** de manière à ce que le signal soit légèrement inférieur au signal de la **Sensibilité**. Par exemple, si la **Sensibilité** est réglée sur 6 segments, réglez la **Sensibilité 2** sur 5 segments environ ou moins.

⇨ Notez que lorsque vous sélectionnez **Sensibilité**, l'histogramme affiche le signal de la **Sensibilité** et lorsque vous sélectionnez **Sensibilité 2**, l'histogramme affiche le signal du canal **Sensibilité 2**. En temps normal, l'histogramme affiche la résultante de la **Sensibilité** et de la **Sensibilité 2**.

Sujets connexes :

[Facteurs généraux à prendre en compte pour optimiser la détection des métaux ▸ page 21]

[Gestion des produits à inspecter ▸ page 54]

[Création et configuration d'un produit ▸ page 55]

[Réglage précis à l'aide de diagrammes vectoriels ▸ page 58]

7.1.7 Réglage précis à l'aide de diagrammes vectoriels

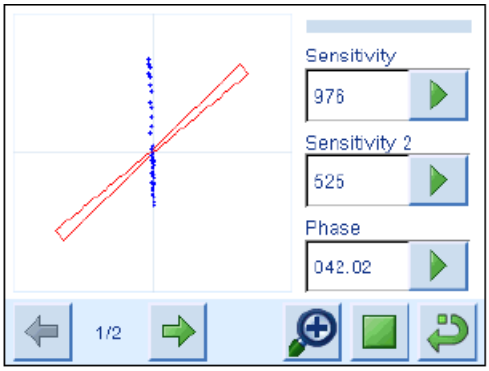
Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Utilisateur 3**

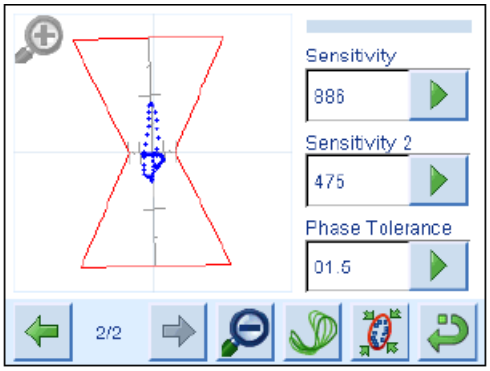
Les diagrammes vectoriels vous offrent une représentation visuelle du signal du produit au sein d'une « enveloppe de détection » qui est calculée à partir de la **Sensibilité**, de la **Phase** et de la **Tolérance de phase** définies.

Cette fonctionnalité permet aux utilisateurs bénéficiant de connaissances approfondies de la détection des métaux de régler avec précision les produits humides. Si vous pensez que les produits ne seront pas homogènes à la suite du **Réglage automatique**, il peut s'avérer utile d'avoir recours aux diagrammes vectoriels pour définir manuellement les réglages optimaux.

Pour consulter les diagrammes vectoriels, appuyez sur **Réglages produit**, puis sur **Réglages Avancés**.

Vous pouvez afficher le signal du produit au sein de l'enveloppe de détection sur un seul diagramme, tandis que vous réglez les contrôles de **Sensibilité** et de **Phase**.





Diagrammes vectoriels. Les marques bleues représentent le signal du produit. La ligne rouge est l'enveloppe de détection.

REMARQUE : si la fonctionnalité **Configuration optimisée** n'a pas été utilisée lors de la création du **Produit en cours**, l'enveloppe de détection sur le diagramme vectoriel aura une forme circulaire ou ovale.

Les contrôles de **Sensibilité** et de **Sensibilité 2** permettent de régler la sensibilité sur les deux axes. La **Sensibilité 2** est en phase avec le signal du produit, par conséquent, elle est, en général, inférieure à la **Sensibilité**, qui est perpendiculaire à la **Sensibilité 2**.

Sur l'écran 1/2, le contrôle de **Phase** permet de faire tourner l'angle de phase du produit. Sur l'écran 2/2, la tolérance de phase ajuste la forme de l'enveloppe.

Cette technique avancée vous permet d'utiliser les contrôles de sensibilité et de phase afin de rapprocher l'enveloppe de détection rouge le plus possible du signal du produit bleu. Vous pouvez effectuer des tests en faisant passer le **Produit en cours** à plusieurs reprises ou en faisant passer différents échantillons de votre **Produit en cours** en cas de produits non homogènes (taille variable, teneur en eau, en sel ou os différente). Le diagramme vectoriel peut vous aider à optimiser la sensibilité lors de vos tests, tout en maintenant un niveau acceptable de rejets par erreur. Cependant, pour les produits ou les environnements particulièrement difficiles, METTLER TOLEDO recommande d'utiliser les détecteurs de métaux Profile Advantage.

Affichage des diagrammes vectoriels :

1 Connectez-vous au niveau **Utilisateur 3**.
2 Appuyez sur **Réglages produit**.
3 Appuyez sur **Réglages Avancés**.

Sujets connexes :

[Gestion des produits à inspecter ▸ page 54]
[Création et configuration d'un produit ▸ page 55]

7.1.8 Regroupement de produits

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tous (sauf Profile Advantage)	Tout	**Utilisateur 3** (**Installateur** pour activer ou désactiver le **Groupement**

Le regroupement de produits vous permet de faire passer différents types de **Produit en cours** sans avoir à changer de produit ou à modifier les réglages du produit sur le détecteur de métaux.

Lorsque vous configurez un **Groupe**, vous devez le nommer. Ce nom apparaît dans la liste des noms de produits que vous pouvez sélectionner au niveau d'accès **Utilisateur 1**. Les noms de groupes apparaissent au-dessus des noms de produits dans la liste.

Le **Groupement** est activé par défaut, mais vous pouvez le désactiver au niveau d'accès **Installateur** (dans **Réglages Avancés**). Si le **Groupement** est désactivé, les boutons de **Groupement** n'apparaîtront pas dans les menus **Utilisateur 3**.

Vous pouvez utiliser la fonctionnalité de **Groupe auto** pour regrouper automatiquement des produits enregistrés dans le détecteur de métaux. Le **Groupe auto** passe alors en revue tous les produits enregistrés dans le détecteur de métaux pour déterminer lesquels peuvent être regroupés. Le **Groupe auto** crée ensuite le nombre minimum de groupes. Le **Groupe auto** regroupe des produits qui possèdent des caractéristiques similaires et qui disposent des mêmes réglages de **Fréquence**, ainsi que des **Réglages rejet** identiques.

Lorsque vous procédez au **Groupe auto**, vous pouvez utiliser le bouton **Voir le groupe** pour voir quels produits ont été regroupés. La fonctionnalité **Voir le groupe** vous permet également de retirer des produits d'un groupe.

REMARQUE : le **Groupe auto** remplace tous les groupes existants.

Utilisation du Groupe auto pour définir le Groupement de produits

1 Appuyez sur **Gestion Produit**.
2 Appuyez sur **Groupe auto**.
   ⇨ Un message vous demande si vous souhaitez **Remplacer le groupe existant?**
3 Appuyez sur ✓ pour confirmer.
   ⇨ La liste **Voir le groupe** apparaît. Cette liste répertorie tous les produits, ainsi que leur numéro de groupe, s'ils sont regroupés. Si un produit **Réglage du groupement** ne peut pas être ajouté à un groupe, « **NON** » apparaît dans la colonne **Groupe**.
4 Passez la liste **Voir le groupe** en revue. Vous pouvez utiliser le bouton **Enlever** pour retirer un produit d'un groupe.
5 Appuyez sur ✓ pour confirmer que vous souhaitez enregistrer la liste.)
   ⇨ **REMARQUE :** vous pouvez modifier la liste par la suite en appuyant sur **Voir le groupe** dans le menu **Gestion Produit**.

Une fois que vous avez créé les groupes, vous pouvez remplacer leur nom séquentiel par défaut par un **Nom** de votre choix et ajouter un **Code produit** et un **Code lot**, comme suit :

Dénomination et modification d'un Groupe

1 Dans le menu principal **Utilisateur 3**, appuyez sur **Réglage du groupement**.
2 Modifiez le **Nom** et, éventuellement, le **Code produit**, ainsi que le **Code lot**.
3 Si vous souhaitez activer l'**Annulation rejet** pour le **Groupe**, cochez la case **Annulation rejet**.

Sujets connexes :

[Gestion des produits à inspecter ▸ page 54]
[Sélection du groupe ou du produit en cours ▸ page 54]
[Activation et désactivation de l'annulation du rejet (configuration) ▸ page 43]

7.1.9 Gestion des paramètres par défaut pour le réglage automatique

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Installateur**

Le **Réglage automatique** s'effectue aux niveaux d'accès **Utilisateur 3** et **Utilisateur 2**. Vous pouvez définir au moins trois paramètres (selon le type de détecteur de métaux) pour le **Réglage automatique**.

- **Niveau de réglage automatique** – détermine le niveau de **Sensibilité** que le réglage automatique utilise dans ses calculs.
- **Sélection fréquence auto** (sauf sur les détecteurs de métaux Profile Advantage séries G/T/ST/L/LZ) – vous permet d'activer le réglage automatique pour régler automatiquement la **Fréquence** de fonctionnement sur la **Fréquence** optimale pour le **Produit en cours**.
- **Annulation rejet (Configuration)** – vous permet de désactiver le mécanisme de rejet au cours du réglage automatique.

- **Optimiser Inox** (si disponible). La fonctionnalité **Optimiser Inox** permet d'ajuster l'algorithme du **Réglage automatique** en vue d'optimiser la détection de l'acier inoxydable, contrairement à l'optimisation par défaut qui privilégie les métaux ferreux et non ferreux.
- **Limites de sensibilité** (si disponible). Vous pouvez ajuster la **Sensi. Limite** (basse, moyenne et élevée). Cette fonctionnalité avancée vous permet de régler avec précision l'algorithme de **Réglage automatique**.

Paramétrez le Niveau de réglage automatique qui sera utilisé pour le réglage automatique.

REMARQUE : le niveau normal de **Sensibilité** est de 5, soit 5 barres vertes sur 10 sur l'histogramme (À partir de la 11e, les barres sont rouges et signalent un événement de détection.). Si vous définissez un niveau de **Sensibilité** trop élevé, les variations naturelles du produit sont susceptibles de provoquer des rejets par erreur. Si le **Produit en cours** et les conditions environnementales sont constantes, vous pouvez utiliser une **Sensibilité** supérieure.

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.
2 Appuyez sur **Paramétrage des réglages auto** .
3 Ajustez le **Niveau de réglage automatique** en fonction du niveau de **Sensibilité** souhaité.

Activation ou désactivation de la Sélection fréquence auto dans le réglage automatique (non applicable aux détecteurs de métaux Profile Advantage)

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.
2 Appuyez sur **Paramétrage des réglages auto** .
3 Cochez la case **Sélection fréquence auto** pour activer l'**Sélection fréquence auto** ou décochez-la pour désactiver l'**Sélection fréquence auto**.

Activation ou désactivation de l'Annulation rejet (Configuration)

La fonctionnalité **Annulation rejet (Configuration)** désactive le mécanisme de rejet lorsque vous configurez un produit.

La fonctionnalité **Annulation rejet (Configuration)** garantit qu'aucun produit n'est rejeté inutilement lors de la configuration du produit. Si vous configurez un produit dans un environnement de production réel, vous pouvez désactiver l'**Annulation rejet (Configuration)** pour vous assurer que tout produit contaminé est retiré de la chaîne de production.

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.
2 Appuyez sur **Paramétrage des réglages auto** .
3 Cochez la case **Annulation rejet (Configuration)** pour activer l'**Annulation rejet (Configuration)** ou décochez-la pour désactiver l'**Annulation rejet (Configuration)**.

Sujets connexes :

[Création et configuration d'un produit ▸ page 55]

8 Tests de performance

8.1 Utilisation des tests réduits

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ Profile séries G/T/ST Profile Compact Profile Pharma GF Pro	À partir de F4.9.2 et F48.2.2	Dépend de la tâche

Le paragraphe suivant décrit la fonctionnalité **Test réduit** et explique comment configurer et utiliser les **tests réduits** :

Sujets connexes :

[Description du Test réduit ▸ page 62]
[Conditions préalables au test réduit ▸ page 63]
[Configuration du test réduit ▸ page 63]
[Calcul et définition de la sensibilité adaptée au test réduit ▸ page 64]
[Activation et désactivation du test réduit ▸ page 67]
[Désactivation du test réduit ▸ page 69]
[Réactivation du test réduit en cas de désactivation automatique ▸ page 69]

8.1.1 Description du Test réduit

Le Test réduit (RT) est un mode de fonctionnement qui surveille en permanence l'état du détecteur de métaux. RT s'appuie sur les fonctionnalités de surveillance des conditions et d'autocontrôle des détecteurs de métaux Profile.

RT vous permet de réduire la fréquence des procédures de validation des performances (PVR) ou des tests de performance, tout en offrant la garantie que le détecteur de métaux respecte les normes de votre société.

Cette fonctionnalité contrôle en permanence tous les paramètres critiques et surveille le détecteur de métaux pour s'assurer que ses paramètres ne sont pas modifiés. Si le détecteur de métaux ne parvient pas à respecter les paramètres de RT ou que les paramètres du détecteur de métaux sont modifiés par un utilisateur, le détecteur de métaux procède comme suit :

- RT devient inactif et une icône d'avertissement indique que le RT est inactif.
- Si vous avez configuré une sortie programmable pour envoyer un signal du détecteur de métaux à un appareil externe, la sortie programmable est déclenchée.
- RT envoie un message via la communication série du détecteur de métaux.

Pour configurer le RT, vous devez calculer la sensibilité du détecteur de métaux selon le pire scénario de détection. Vous pouvez ensuite augmenter la sensibilité – d'une valeur précise – pour obtenir une marge de détection et ainsi avoir pleinement confiance dans le RT.

Astuces :

- La fonctionnalité RT est adaptée uniquement aux produits secs, avec un angle de phase de 0 +/-0,5 degré et sans signal de produit. Cette fonctionnalité n'est pas adaptée aux produits humides.
- La configuration doit être effectuée de manière précise et méthodique et être vérifiée en réalisant un certain nombre de tests répétables. Les paramètres de RT sont ensuite enregistrés et associés au produit (le **Nom de produit** que vous avez défini dans les **Réglages produit**).
- RT est associé à un **Nom de produit**. Vous pouvez modifier le **Produit en cours** dans RT, sans interruption du système, à condition que toutes les procédures de configuration, d'activation et de test aient été effectuées pour le **Produit en cours**.

Sujets connexes :

[Utilisation des tests réduits ▸ page 62]

8.1.2 Conditions préalables au test réduit

Avant d'avoir la certitude que le test réduit (RT) est adapté à votre application de détecteur de métaux et qu'il respecte les exigences et les normes de votre société, vous devez vous assurer de ce qui suit :

- le service de qualification préalable et la configuration ont été réalisés par un ingénieur qualifié de METTLER TOLEDO. L'ingénieur s'est assuré que le RT est adapté aux produits à inspecter et à l'environnement d'inspection de produits de votre société.
- L'ingénieur de METTLER TOLEDO vous a remis un compte rendu d'intervention et vous a invité(e) à le signer.
- Vous comptez utiliser la fonctionnalité RT pour des produits secs avec un angle de phase de 0 +/-0,5 degré.
- Vous comptez utiliser la fonctionnalité RT pour des produits distincts et non un groupe de produits.

  REMARQUE : si vous sélectionnez un groupe dans le menu **Choisir produit**, la fonctionnalité RT se désactive et le bouton **Mode Test réduit** est retiré des menus.
- Les membres du personnel de votre société, chargés de configurer le RT, doivent être qualifiés à le faire.
- Le RT est configuré comme défini par les procédures et normes de votre société.

Sujets connexes :

[Utilisation des tests réduits ▸ page 62]

8.1.3 Configuration du test réduit

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ Profile séries G/T/ST Profile Compact Profile Pharma GF Pro	À partir de F4.9.2 et F48.2.2	**Utilisateur 3**

AVIS

Avant de configurer le test réduit, assurez-vous que toutes les conditions préalables à l'exécution du test réduit sont remplies : [Conditions préalables au test réduit ▸ page 63]**.**

1. Procédez à la configuration normale de votre **Produit en cours** : [Gestion des produits à inspecter ▸ page 54]. Procédez à la configuration (automatique ou manuelle) de votre **Produit en cours**. Le **Produit en cours** est enregistré avec les paramètres de RT lorsque vous activez la fonctionnalité RT comme expliqué au paragraphe : [Activation et désactivation du test réduit ▸ page 67].
2. Sélectionnez des échantillons de métaux ferreux, non ferreux (laiton) et d'acier inoxydable de bonne taille qui respectent les exigences des normes de détection de votre société (par exemple échantillon ferreux de 1 mm, échantillon non ferreux de 1,2 mm et échantillon d'acier inoxydable de 1,5 mm).
3. Faites passer le produit dans le détecteur de métaux, accompagné des échantillons appropriés (étape 2 ci-dessus) pour déterminer le pire scénario de détection.

   ⇨ **REMARQUE :** par pire scénario de détection, on entend la situation dans laquelle le matériau soumis à inspection avec le produit affiche le niveau de détection le plus faible sur l'histogramme.
4. Dans le menu **Utilisateur 3**, appuyez sur **Réglages produit**.
5. Pour régler la **Sensibilité** dans les **Réglages produit**, faites passer le produit dans le pire scénario de détection (étape 3 ci-dessus) au centre de l'ouverture si possible ou en suivant votre procédure normale.
6. Servez-vous des touches fléchées à l'écran pour ajuster la **Sensibilité** jusqu'à ce qu'au moins deux barres rouges s'affichent sur la crête de l'histogramme. (Vous devrez faire passer le produit et l'échantillon métallique à plusieurs reprises pour définir le niveau de **Sensibilité** correct.)

7 Appuyez sur **Nettoyer les pics du bargraph** pour effacer les valeurs de crête de l'histogramme :

8 Faites à nouveau passer le produit avec l'échantillon et assurez-vous que deux barres rouges s'affichent (Si l'histogramme n'affiche pas deux barres rouges, répétez les étapes 5 à 7.).

9 Appuyez sur **Confirmer la sélection** pour enregistrer la **Sensibilité** et les autres **Réglages produit** :

Sujets connexes :

[Utilisation des tests réduits ▸ page 62]
[Conditions préalables au test réduit ▸ page 63]
[Activation et désactivation du test réduit ▸ page 67]

8.1.4 Calcul et définition de la sensibilité adaptée au test réduit

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ Profile séries G/T/ST Profile Compact Profile Pharma GF Pro	À partir de F4.9.2 et F48.2.2	**Utilisateur 3**

Au paragraphe [Configuration du test réduit ▸ page 63], vous avez réglé la **Sensibilité** de sorte à ce que deux barres s'affichent dans le pire scénario de détection conformément aux normes de détection des métaux de votre société. Vous avez confirmé les réglages du produit pour enregistrer la **Sensibilité** avec le **Nom** du produit. Si le détecteur est un détecteur de métaux à fréquences multiples, vous avez sélectionné une **Fréquence BAS**, **MOYEN** ou **HAUT**.

Vous devez augmenter la sensibilité du détecteur de métaux d'un montant précis que vous devez calculer : [Réalisation et test des calculs dans le cadre du test réduit ▸ page 65]. L'augmentation de la sensibilité va permettre d'obtenir une marge de détection et ainsi d'avoir confiance dans le RT. Avant de réaliser les calculs, vous devez confirmer la **Fréquence** en **kHz**, comme expliqué au paragraphe suivant : [Consultation de la fréquence en kHz ▸ page 64].

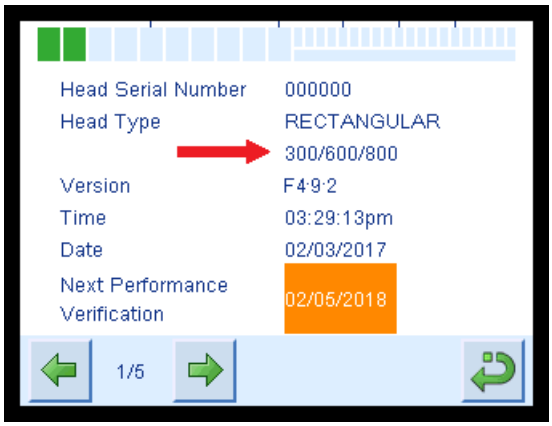
Sujets connexes :

[Utilisation des tests réduits ▸ page 62]
[Configuration du test réduit ▸ page 63]
[Réalisation et test des calculs dans le cadre du test réduit ▸ page 65]
[Consultation de la fréquence en kHz ▸ page 64]

8.1.4.1 Consultation de la fréquence en kHz

1 Appuyez sur **Informations** :

2 Regardez la ou les valeurs associées au **Modèle de la tête**. Un détecteur de métaux à fréquence simple indique une seule valeur, tandis qu'un détecteur de métaux à fréquences multiples indique deux ou trois valeurs. L'exemple d'écran d'**information** ci-dessous présente trois valeurs en kHz : **300**, **600** et **800**.



Écran d'information 1

3 Si le détecteur de métaux est un détecteur à fréquences multiples, servez-vous du tableau ci-dessous pour confirmer la fréquence en kHz pour la fréquence (**BAS**, **MOYEN** ou **HAUT**) que vous avez enregistrée avec les **Réglages produit** au paragraphe [Configuration du test réduit ▸ page 63].

Fréquence de référence

Groupes de fréquences	BAS	MOYEN	HAUT
100/300	100		300
300/800	300		800
300/600	300		600
100/300/600	100	300	600
100/300/800	100	300	800
300/600/800	300	600	800

Résultat : vous savez désormais que le détecteur de métaux est configuré pour fonctionner à une fréquence de **300 kHz**, de **600 kHz** ou de **800 kHz** (La fréquence du détecteur de métaux ne doit pas être réglée à moins de 300 kHz, toute fréquence inférieure n'étant pas adaptée aux produits secs.). Notez cette fréquence. Vous en aurez besoin pour effectuer les calculs au paragraphe suivant : [Réalisation et test des calculs dans le cadre du test réduit ▸ page 65].

8.1.4.2 Réalisation et test des calculs dans le cadre du test réduit

Servez-vous des tableaux suivants pour calculer la marge de **Fréquence** du détecteur de métaux que vous avez notée au paragraphe précédent. Les deux axes de chaque tableau indiquent les tailles d'échantillon (en mm) selon les normes de détection de votre société, comme expliqué plus haut au paragraphe : [Configuration du test réduit ▸ page 63].

Le premier tableau (300 kHz) présente un exemple d'un échantillon **Ferreux** de 1,5 mm et d'un échantillon **Non-ferreux (NFE)** de 2 mm, ce qui donne une valeur de 80. En d'autres termes, vous devez augmenter la **Sensibilité** de 80.

300kHz		Ferrous								
		0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	2.2	2.5	3
NFE	0.8	135	x	x	x	x	x	x	x	x
	1	135	110	x	x	x	x	x	x	x
	1.2	135	110	85	x	x	x	x	x	x
	1.5	135	110	95	60	x	x	x	x	x
	1.8	135	110	95	80	65	x	x	x	x
	2	135	110	95	80	70	70	x	x	x
	2.2	135	110	95	80	75	75	75	x	x
	2.5	135	110	95	80	75	80	80	80	x
	3	135	110	95	80	75	70	90	90	90
	3.5	135	110	95	80	75	70	75	100	100

Table 1 – 300 kHz

600kHz		Ferrous								
		0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	2.2	2.5	3
NFE	0.8	95	x	x	x	x	x	x	x	x
	1	95	65	x	x	x	x	x	x	x
	1.2	95	85	65	x	x	x	x	x	x
	1.5	95	85	75	70	x	x	x	x	x
	1.8	95	85	75	80	80	x	x	x	x
	2	95	85	75	85	85	85	x	x	x
	2.2	95	85	75	75	90	90	90	x	x
	2.5	95	85	75	70	100	100	100	100	x
	3	95	85	75	70	100	120	120	120	120
	3.5	95	85	75	70	95	125	125	145	145

Table 2 – 600 kHz

800kHz		Ferrous								
		0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	2.2	2.5	3
NFE	0.8	65	x	x	x	x	x	x	x	x
	1	85	65	x	x	x	x	x	x	x
	1.2	85	75	70	x	x	x	x	x	x
	1.5	85	75	80	80	x	x	x	x	x
	1.8	85	75	70	95	95	x	x	x	x
	2	85	75	70	100	100	100	x	x	x
	2.2	85	75	70	110	110	110	110	x	x
	2.5	85	75	70	105	125	125	125	125	x
	3	85	75	70	105	160	160	160	160	160
	3.5	85	75	70	125	180	210	210	210	210

Table 3 – 800 kHz

Tableaux de calcul des valeurs de sensibilité pour le RT

1 Calculez la sensibilité correspondant à la **Fréquence** en kHz que vous avez notée au paragraphe précédent [Consultation de la fréquence en kHz ▸ page 64].

2 Augmentez la **Sensibilité** dans les **Réglages produit** du menu **Utilisateur 3** de la valeur relevée dans le tableau. Appuyez sur **Confirmer la sélection** pour régler la sensibilité.

3 Faites passer votre produit, **sans** échantillon, dans le détecteur de métaux à plusieurs reprises pour vous assurer qu'il fonctionne de façon stable à la nouvelle **Sensibilité**. Assurez-vous que votre produit ne provoque pas de rejets par erreur.

4 Faites passer chaque échantillon **Ferreux**, **Non-ferreux** et en **Acier inoxydable** avec votre produit (si possible) à plusieurs reprises à la sensibilité définie.

5 Si le détecteur de métaux rejette **tous** les échantillons à **chaque** fois, vous avez la certitude de pouvoir activer le test réduit : [Activation et désactivation du test réduit ▸ page 67].

8.1.5 Activation et désactivation du test réduit

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ Profile séries G/T/ST Profile Compact Profile Pharma GF Pro	À partir de F4.9.2 et F48.2.2	**Utilisateur 3**

AVIS

Avant d'activer le test réduit, assurez-vous de l'avoir correctement configuré : [Configuration du test réduit ▸ page 63]**. Assurez-vous également d'avoir réglé les bons niveaux de sensibilité pour le détecteur de métaux :** [Calcul et définition de la sensibilité adaptée au test réduit ▸ page 64]**.**

Pour utiliser le test réduit (RT), vous devez l'**autoriser**, avant de l'**activer**. Lorsque vous activez la fonctionnalité RT, cette dernière enregistre les paramètres du RT avec le **Nom de produit** dans le menu **Utilisateur 3**.

1 Dans le menu **Operateur Qualite**, appuyez sur **Mode Test réduit** :

2 Dans le menu **Operateur Qualite**, cochez la case **Mode RT dispo.** :

⇨ **Résultat : Activer le mode RT** apparaît :

3 Cliquez sur **Activer le mode RT** :

⇨ **Résultat :** l'un des messages suivants s'affiche à l'écran :

⇨ **Impossible d'activer le mode RT en raison d'autres conditions.** (si ce message s'affiche, vérifiez que le RT est correctement configuré.)

⇨ **Confirm sensitivity and phase settings meet RT Mode requirements as defined in the manual.**

4 Si vous avez effectué les procédures des paragraphes [Configuration du test réduit ▸ page 63] et [Calcul et définition de la sensibilité adaptée au test réduit ▸ page 64], appuyez sur **confirmer.**

⇨ **Résultat :** un message s'affiche à l'écran : **Confirmez que la durée du test est inférieure à celle de la quarantaine.**
Ce message vous invite à confirmer que l'intervalle entre vos tests de routine (comme vos procédures de validation des performances) du détecteur de métaux est plus court que la période de quarantaine de votre société (La période de quarantaine est la durée minimale pendant laquelle le produit contrôlé reste sur le site avant d'être expédié.). En d'autres termes, ce message vous informe que la période de quarantaine définie dans la politique d'assurance qualité de votre société continue de s'appliquer lorsque vous activez le RT.

5 Appuyez sur **confirmer** pour confirmer que vous avez compris les messages.

⇨ **Résultat :** un message s'affiche à l'écran : **La modification de tout paramètre opérationnel désactivera le mode RT.** Ce message vous rappelle que si quelqu'un modifié des paramètres, tels que ceux de la sensibilité ou du produit, le RT est désactivé.

6 Appuyez sur **confirmer** pour confirmer que vous avez compris le message.

⇨ **Résultat :** les **Écrans activés** affichent l'icône **RT actif** :

7 Dans les **Écrans activés**, assurez-vous que l'icône RT actif alterne avec l'icône **Ecran Surveillance** comme suit :

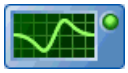
S'affiche pendant 3 secondes

S'affiche pendant 3 secondes

Remarques :

- l'icône **RT actif** vous informe que le RT est activé et qu'il fonctionne correctement.
- Les paramètres du RT du détecteur de métaux pour le **Nom de produit** sont stockés avec le **Nom de produit**, ce qui signifie que vous pouvez activer le RT pour ce produit sans recommencer les procédures de configuration du RT.
- Si l'icône **RT inactif** apparaît, comme illustré ci-dessous, vous devez prendre des mesures correctives :

S'affiche pendant 6 secondes



S'affiche pendant 3 secondes

AVIS

Si l'icône RT Inactif apparaît, prenez une mesure corrective : voir [Réactivation du test réduit en cas de désactivation automatique ▸ page 69]**.**

Sujets connexes :

[Utilisation des tests réduits ▸ page 62]
[Configuration du test réduit ▸ page 63]
[Calcul et définition de la sensibilité adaptée au test réduit ▸ page 64]
[Réactivation du test réduit en cas de désactivation automatique ▸ page 69]

8.1.6 Désactivation du test réduit

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ Profile séries G/T/ST Profile Compact Profile Pharma GF Pro	À partir de F4.9.2 et F48.2.2	**Utilisateur 3**

Le test réduit (RT) se désactive automatiquement dans les conditions suivantes :

- Une défaillance générale se produit sur le détecteur de métaux (tels qu'un **Défaut Power Drive**, un **Défaut Balance**, une **Erreur Autocontrôle Phase** une **Erreur Autocontrôle Magnitude**).
- L'autocontrôle du détecteur de métaux bascule dans un état d'**Alarme Immédiate**.
- Des modifications ont été apportées à un réglage du détecteur de métaux depuis que le RT a été activé.

Lorsque le RT se désactive automatiquement, l'icône **RT INACTIVE** apparaît sur les **Écrans activés** :

L'icône d'avertissement **RT inactif**.

Si l'icône **RT INACTIVE** apparaît, vous devez en découvrir la raison, avant de réactiver le RT [Réactivation du test réduit en cas de désactivation automatique ▸ page 69] ou vous devez désactiver la fonctionnalité RT comme suit :

1 Dans le menu **Operateur Qualite**, appuyez sur **Mode Test réduit** :

2 Appuyez sur **Mode RT dispo.** et décochez la case.

⇨ **Résultats :**

⇨ le RT est désactivé.

⇨ L'icône **RT** disparaît des **Écrans activés**.

Sujets connexes :

[Utilisation des tests réduits ▸ page 62]

[Réactivation du test réduit en cas de désactivation automatique ▸ page 69]

8.1.7 Réactivation du test réduit en cas de désactivation automatique

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ Profile séries G/T/ST Profile Compact Profile Pharma GF Pro	À partir de F4.9.2 et F48.2.2	**Operateur Qualite** (et **Utilisateur 3** si **Qualité autorisée**)

Si vous souhaitez réactiver le test réduit (RT) après apparition de l'avertissement **RT INACTIVE**, vous devez d'abord découvrir les raisons de l'avertissement **RT INACTIVE**.

L'icône d'avertissement **RT inactif**.

Parmi les raisons probables de l'avertissement **RT INACTIVE** figurent :

- Le RT n'a pas été totalement configuré. Reportez-vous à ce chapitre : [Activation et désactivation du test réduit ▸ page 67].
- Quelqu'un a modifié les paramètres du détecteur de métaux depuis que le RT a été activé et les réglages du **Nom de produit** ne correspondent plus à ceux définis lors de l'activation du RT pour ce **Nom de produit**. Reportez-vous à ce chapitre : [Activation et désactivation du test réduit ▸ page 67].

- Vous avez choisi un **Nom de produit** que vous avez configuré en vue du RT, mais la dernière fois que ce produit a été utilisé avec la fonctionnalité RT, un avertissement **RT INACTIVE** est apparu.
- Une défaillance générale se produit sur le détecteur de métaux (tels qu'un **Défaut Power Drive**, un **Défaut Balance**, une **Erreur Autocontrôle Phase** une **Erreur Autocontrôle Magnitude**).
- Un événement d'**Alarme Immédiate** est survenu. Prenez la mesure appropriée (reportez-vous au mode d'emploi de votre détecteur de métaux Profile).

1 Découvrez la raison de l'apparition de l'avertissement **RT INACTIVE**.
2 Prenez la mesure appropriée.
3 Autorisez et réactivez la fonctionnalité RT [Activation et désactivation du test réduit ▸ page 67].

Sujets connexes :

[Utilisation des tests réduits ▸ page 62]
[Activation et désactivation du test réduit ▸ page 67]

8.2 Utilisation du système de test automatique (ATS) pour les détecteurs de métaux à alimentation par gravité

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile séries G/T/ST	À partir de F4.9.2	**Operateur Qualite** pour les tests de performance de routine **Installateur** pour la configuration et l'étalonnage

Le système de test automatique

Les détecteurs de métaux verticaux, tels que Profile G, Profile T et Profile ST, inspectent parfois le produit en chute libre à des cadences élevées. Les tests de performance de routine requièrent souvent de mettre le détecteur de métaux hors service pour procéder aux tests manuels. En général, le test manuel implique de faire tomber des échantillons métalliques de test au centre de l'ouverture. Bien que cette méthode de test soit efficace, elle peut s'avérer fastidieuse, puisqu'elle nécessite en général la présence de deux personnes. Lors des tests manuels, il est parfois nécessaire de travailler en hauteur ou d'accéder à d'autres équipements.

Le système de test automatique (ATS) est utilisé conjointement avec le détecteur de métaux pour réduire le temps nécessaire à la réalisation des tests de performance jusqu'à 90 %. Ce système ne requiert la présence d'un seul opérateur, qui peut travailler rapidement et précisément en se tenant à l'écart de l'ouverture du détecteur de métaux, évitant d'avoir à mettre en œuvre des procédures de sécurité spécifiques ou d'avoir à interagir avec l'équipement adjacent.

Principes de fonctionnement

Des échantillons de test certifiés de trois ou quatre types de métaux sont disposés dans des tubes individuels introduits à l'intérieur de l'ouverture du détecteur de métaux. Un module de commande pneumatique déplace les échantillons de test au-dessus de l'ouverture, puis les lâche sous vide, représentant un contaminant métallique en chute libre.

Le logiciel ATS

Les détecteurs de métaux Profile des séries G, T et ST sont équipés du logiciel requis pour la configuration et l'étalonnage de l'ATS, ainsi que pour la réalisation des tests de performance de routine à l'aide de l'ATS. Pour en savoir plus sur l'installation et la mise en service des composants matériels de l'ATS sur votre détecteur de métaux, contactez METTLER TOLEDO Service.

Le mode d'emploi du système de test automatique

⚠ AVERTISSEMENT

Le système de test automatique présentent plusieurs dangers.

Familiarisez-vous avec les informations de sécurité contenues dans le mode d'emploi avant d'utiliser l'ATS.

Reportez-vous au mode d'emploi du système de test automatique pour plus d'informations sur la sécurité, l'installation, l'alimentation électrique, la communication et les caractéristiques techniques.

Sujets connexes :

Mode d'emploi du système de test automatique (ATS)

[Installation du système de test automatique ▸ page 71]

[Configuration et étalonnage du système de test automatique avec l'assistant de configuration de l'ATS ▸ page 72]

[Utilisation du système de test automatique (ATS) ▸ page 73]

[Coordonnées ▸ page 12]

8.2.1 Installation du système de test automatique

⚠ AVERTISSEMENT

Reportez-vous au mode d'emploi du système de test automatique

Avant d'utiliser l'ATS pour la première fois, vous devez configurer le détecteur de métaux et paramétrer les communications entre le détecteur de métaux et l'ATS.

- **REMARQUE :** si le détecteur de métaux fait partie d'un système METTLER TOLEDO intégré, les paramètres d'installation sont déjà corrects.

1. Accédez à l'écran **Installateur**.
2. Appuyez sur **Réglages Avancés** :
3. Appuyez sur **Entrées/Sorties client** :
4. Appuyez sur **Réglages de la communication** :
5. Sélectionnez le bon port de communication d'entrée associé au détecteur de métaux :
   - ⇨ Si l'ATS est connecté au **Port réseau**, paramétrez le **Port réseau** sur ATS.
   - ⇨ Si l'ATS est connecté au **Port direct**, paramétrez le **Port direct** sur ATS.
6. Revenez ensuite à l'écran **Configurer les sorties**.
7. Sélectionnez le bon port de sortie associé au détecteur de métaux :
   - ⇨ Si l'ATS est connecté à la **Sortie 1**, paramétrez la **Sortie 1** sur **ATS THRESHOLD**.
   - ⇨ Si l'ATS est connecté à la **Sortie 2**, paramétrez la **Sortie 2** sur **ATS THRESHOLD**.
   - ⇨ Si l'ATS est connecté à la **Sortie 3**, paramétrez la **Sortie 3** sur **ATS THRESHOLD**.
8. Faites défiler l'écran jusqu'à atteindre **Configurer les sorties**. Réglez le bon **Etat de la Sortie** sur **NORMALEMENT FERME** ou **NORMALEMENT OUVERT**, en fonction de la façon dont la sortie a été configurée.
9. Assurez-vous que l'ATS est sous tension et que l'alimentation en air est bien connectée.

Sujets connexes :

[Utilisation du système de test automatique (ATS) pour les détecteurs de métaux à alimentation par gravité ▸ page 70]

[Configuration et étalonnage du système de test automatique avec l'assistant de configuration de l'ATS ▸ page 72]

[Utilisation du système de test automatique (ATS) ▸ page 73]

[Coordonnées ▸ page 12]

8.2.2 Configuration et étalonnage du système de test automatique avec l'assistant de configuration de l'ATS

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile séries G/T/ST	À partir de F4.9.2	**Installateur**

1 Appuyez sur **Réglages Avancés** sur l'écran **Installateur**.

2 Faites défiler l'écran jusqu'à atteindre **ATS Setup**. Appuyez sur **ATS Setup** :

- ⇨ **Résultats :**
- ⇨ Le premier (1/2) des deux écrans apparaît.
- ⇨ L'écran 1/2 présente le bouton **ATS Setup Wizard** ainsi que deux champs grisés (non modifiables) : **Centre Minimum** et **Test Threshold**. Ces valeurs correspondent à celles utilisées lors de la dernière **ATS Setup**.
- ⇨ **REMARQUE :** si vous utilisez **ATS Setup** pour la toute première fois, les champs contiennent les valeurs par défaut associées à **ATS Setup**.
- ⇨ L'écran 2/2 présente les données obtenues lors de la dernière **ATS Setup**.

3 Sur l'écran 1/2, appuyez sur **ATS Setup Wizard**.

- ⇨ **Résultats :**
- ⇨ L'écran **Confirmer les paramètres** s'affiche.

4 Vérifiez que les valeurs des champs **Cycles par matériau** et **Minimum au centre** sont correctes.

- ⇨ **REMARQUE :** le champ **Cycles par matériau** détermine le nombre de fois que chaque échantillon est propulsé dans le tube. La valeur minimale, qui est aussi la valeur par défaut, est 30. Le champ **Minimum au centre** indique le nombre minimal de barres qui déclenche une détection de métal dans le pire des scénarios de détection au centre de l'ouverture. Le niveau de détection cible est de 18 barres (8 barres rouges) et le niveau de détection minimum acceptable est de 14 barres (4 barres rouges).

AVIS

Important

Les étapes de configuration détaillées doivent être scrupuleusement suivies afin de pouvoir se fier à l'ATS.

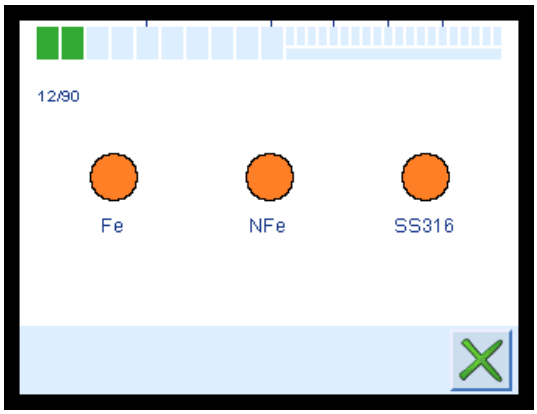
5 Appuyez sur **Confirmer la sélection** pour confirmer les paramètres à l'écran et lancer la séquence de configuration/étalonnage :

- ⇨ Le message **Ensure ATS fixture is installed** s'affiche.

6 Appuyez sur **Confirmer la sélection** :

⇨ L'ATS propulse successivement chaque échantillon au moins 30 fois (selon la valeur définie dans le champ **Cycles par matériau**). Le détecteur de métaux mesure alors les signaux de crête.

⇨ Au cours de la configuration, les indicateurs colorés dans l'interface utilisateur indiquent la position des échantillons, comme illustré ci-dessous :



Écran affichant la chambre à tubes pour test avec trois métaux Le nombre dans le coin supérieur gauche indique le nombre de cycles déjà effectués.

⇨ L'échantillon est immobile.

⇨ L'ATS propulse l'échantillon vers sa position de départ au sommet du tube.

⇨ L'échantillon est aspiré vers le bas et le détecteur de métaux l'inspecte.

⇨ **Résultats en cas de réussite de la configuration :**

⇨ Une fois les cycles du test automatique terminés, et à condition que la configuration se soit correctement déroulée, le message **ATS setup COMPLETE** apparaît.

7 Appuyez sur **Confirmer la sélection** :

⇨ Sur l'écran **ATS Setup** 1/1, le **Test Threshold** indique le seuil de détection (en nombre de barres) pour le type de métal le plus complexe. Ce seuil est calculé grâce à une analyse statistique de l'ensemble des résultats des cycles du réglage automatique.

⇨ **Résultats en cas d'échec de la configuration :**

⇨ Si la configuration échoue, le message **ATS setup FAILED** s'affiche. Voici les causes les plus probables de cet échec :

⇨ La chambre à tubes n'est pas installée correctement.

⇨ Le raccordement pneumatique ou électrique à l'ATS a été déconnecté au cours de la configuration.

⇨ **REMARQUE :** si vous ne parvenez pas à identifier la cause, contactez METTLER TOLEDO Service.

Sujets connexes :

[Utilisation du système de test automatique (ATS) pour les détecteurs de métaux à alimentation par gravité ▸ page 70]

[Installation du système de test automatique ▸ page 71]

[Utilisation du système de test automatique (ATS) ▸ page 73]

[Coordonnées ▸ page 12]

8.2.3 Utilisation du système de test automatique (ATS)

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile séries G/T/ST	À partir de F4.9.2	**Operateur Qualite**

Cette section décrit un test avec trois métaux. L'ATS fonctionne de la même manière avec un test avec quatre métaux, mais avec un indicateur supplémentaire.

Vous pouvez utiliser l'ATS sur le détecteur de métaux Profile à partir d'un panneau de commande de l'ATS. Reportez-vous au mode d'emploi du système de test automatique si vous préférez utiliser le panneau de commande de l'ATS plutôt que l'interface utilisateur du détecteur de métaux.

REMARQUE : le mode d'emploi du système de test automatique décrit en détail ce qu'il se passe lors de l'utilisation de l'ATS et explique notamment comment le réinitialiser, si nécessaire.

1 Vérifiez que le voyant vert du bouton-poussoir START situé sur l'unité de commande est bien allumé. En d'autres termes, l'ATS est prêt à effectuer des tests avec les différents types d'échantillons métalliques.

2 Dans le menu **Operateur Qualite**, appuyez sur **ATS** :

3 Appuyez sur **Démarrer** :

⇨ **REMARQUE :** si le détecteur de métaux est configuré de manière à autoriser la réalisation d'un **Test de performance** sans **Auth. QA par connexion**, vous pouvez démarrer l'ATS à partir des **Écrans activés**. Faites défiler les **Écrans activés** jusqu'à atteindre celui de l'ATS.

⇨ **Résultats :**

⇨ L'interface utilisateur affiche alors **Test en cours**. Les indicateurs de métaux indiquent le résultat de chaque test. Voici la signification du code couleur des voyants :

⇨ Le test avec ce métal est en cours.

⇨ Le test avec ce métal a réussi.

⇨ Le test avec ce métal a échoué.
Après quelques minutes, l'interface utilisateur affiche l'un des messages suivants au terme des trois ou quatre tests :

⇨ **Test effectué** (avec trois ou quatre voyants verts).

⇨ **test défectueux** (avec un ou plusieurs voyants rouges).

REMARQUES :

- En cas de dysfonctionnement de l'alimentation en air comprimé du système, les voyants de tous les indicateurs virent au rouge et clignotent. Une fois le problème résolu, appuyez sur le bouton **Réinit.** dans l'interface utilisateur pour réinitialiser l'ATS.
- Si le système tombe en panne et que vous ne parvenez pas à identifier la cause, contactez METTLER TOLEDO Service.

Sujets connexes :

[Utilisation du système de test automatique (ATS) pour les détecteurs de métaux à alimentation par gravité ▸ page 70]

[Installation du système de test automatique ▸ page 71]

[Coordonnées ▸ page 12]

8.2.3.1 Pour répéter un test à l'aide de l'ATS

Sur l'écran ATS de l'interface utilisateur, appuyez sur **Réinitialiser** :

Appuyez sur **Démarrer** :

8.3 Réglage des paramètres pour les tests de performance de routine

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**REGLAGES QUALITE**

Au niveau d'accès **REGLAGES QUALITE**, le responsable AQ doit régler les paramètres, y compris la taille des échantillons, pour les tests de performance de routine (Le test de performance en tant que tel s'effectue au niveau d'accès **Operateur Qualite**.).

La durée des tests de performance, ainsi que la taille des échantillons à utiliser au cours du test doivent être déterminés en fonction des normes de votre société en matière de détection des métaux.

Pour les produits secs, un **Mode Test réduit** vous permet de réduire considérablement la fréquence des tests de performance. Reportez-vous au paragraphe [Utilisation des tests réduits ▸ page 62].

REMARQUE : les fonctionnalités **Test consécutif** et **Test mémoire** peuvent être utilisées uniquement sur des détecteurs de métaux en mode **Eject. Synchronisée**.

1 Dans le menu principal **REGLAGES QUALITE**, appuyez sur **Test de performance**.

2 Saisissez la **Ligne ID** (facultatif) pour déterminer la ligne de production du détecteur de métaux (cela facilite l'analyse des données dans les comptes rendus AQ).

3 Dans le champ **Synchronise un nouveau test**, sélectionnez **PREMIER** ou **DERNIER**.
   - ⇨ L'option **PREMIER** signifie que la durée jusqu'au prochain test est calculée à partir de la date d'**échéance** du dernier test.
   - ⇨ L'option **DERNIER** signifie que la durée jusqu'au prochain test est calculée à partir de la date **réelle** du dernier test.

4 Dans le champ **Mode test**, sélectionnez **OFF**, **TEMPS** ou **PAQUETS** (si votre système est équipé d'un capteur de paquets).
   - ⇨ L'option **OFF** permet de désactiver le calendrier de **Test de performance**.
   - ⇨ Si vous sélectionnez **TEMPS**, saisissez les valeurs requises pour l'**Interval entre deux test** et le **Temps de test dépassé**.
   - ⇨ Si vous sélectionnez **PAQUETS**, saisissez les valeurs requises pour le **Compteur d'intervals de tests** (il s'agit du nombre de paquets distincts entre les tests) et le **Compteur de test dépassé**.

5 Si vous avez sélectionné un **Mode test** par **TEMPS** ou par **PAQUETS** à l'étape 4, cochez les conditions qui déclencheront un test de performance même si un **Test de performance** n'est pas requis. Voici les conditions que vous pouvez sélectionner : **Test Après Changement Produit**, **Test Après Changement Réglages** et **Test Après Initialisation**.
   - ⇨ **REMARQUE :** lorsque l'une des conditions déclenche une demande de **Test de performance**, le détecteur de métaux passe à l'état **Dû**. Les **Écrans activés** affichent l'écran de **Test de performance**, sur lequel l'indicateur **Dû** ou **En retard** s'allument.

6 Sélectionnez les types de **Test de performance** que l'**Operateur Qualite** peut effectuer : **Test Standard**, **Test consécutif**, **Test mémoire** et **Test métaux vol.** (À l'étape 8, vous sélectionnerez l'un de ces tests comme test par défaut qui devra être effectué en cas de **Test de performance Dû** ou d'événement **En retard**. Ce test par défaut est grisé et la case à cocher est désactivée.).

7 Dans le champ **Conserver l'état du test PVR**, sélectionnez la condition qui maintiendra l'état du test PVR dans la condition **Dû** ou **En retard**. Vous pouvez sélectionner **ÉCHEC/INTERRUPTION DU TEST**, **TEST INTERROMPU UNIQUEMENT** ou **OFF**.
   - ⇨ **REMARQUES :**
   - ⇨ **ÉCHEC/INTERRUPTION DU TEST** maintient l'état du PVR dans la condition **Dû** ou **En retard** si vous sélectionnez **TEST DÉFECTUEUX** au terme d'un test ou que vous annulez un test. Il s'agit du paramètre par défaut.
   - ⇨ **TEST INTERROMPU UNIQUEMENT** maintient l'état du PVR dans la condition **Dû** ou **En retard** uniquement si vous annulez un test.
   - ⇨ L'option **OFF** permet de désactiver la fonctionnalité.

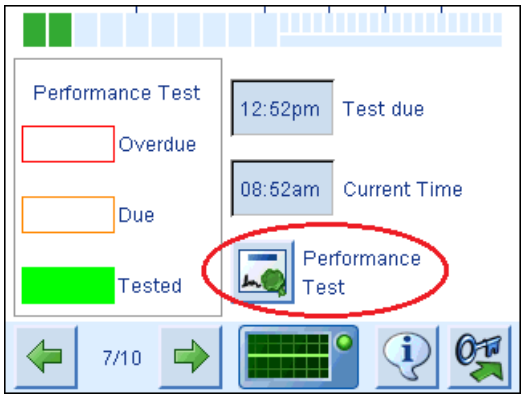
8 Sélectionnez le **Test principal**. Le test que vous sélectionnez sera le seul test, capable d'effacer les conditions **Dû** ou **En retard**.

9 Cochez (activez) ou décochez (désactivez) la case **Auth. QA par connexion**.

⇨ **REMARQUES :**

⇨ Si vous activez l'**Auth. QA par connexion**, l'**Operateur Qualite** doit se connecter pour effectuer un **Test de performance**.

⇨ Si vous désactivez l'**Auth. QA par connexion**, n'importe quel utilisateur pourra effectuer le **Test de performance** à partir de l'écran **Test de performance** dans les **Écrans activés**. Le **Test de performance** apparaît sur les **Écrans activés** comme illustré à la figure suivante :



Bouton de test de performance sur les écrans activés

10 Si vous avez activé la fonctionnalité **Test consécutif** à l'étape 6, sélectionnez les échantillons qui devront être utilisés avec chacun des trois paquets consécutifs : **Paquet test consécutif 1**, **Paquet test consécutif 2** et **Paquet test consécutif 3**.

11 Si vous avez activé la fonctionnalité **Test mémoire** à l'étape 6, sélectionnez les échantillons qui devront être utilisés avec chacun des paquets en alternance, 1, 3 et 5 : **Paquet test mémoire 1**, **Paquet test mémoire 3** et **Paquet test mémoire 5**.

⇨ **REMARQUE :** vous devez procéder au **Réglage test échantillon** pour associer les bons échantillons à chaque **Produit en cours**. Voir : [Configuration des échantillons de test ▸ page 76].

Sujets connexes :

[Configuration des échantillons de test ▸ page 76]
[Réalisation des tests de performance de routine ▸ page 77]
[Gestion des capteurs de l'unité de confirmation de rejet (RCU) ▸ page 47]
[Réalisation d'un test consécutif ▸ page 79]
[Réalisation d'un test de mémoire ▸ page 80]
[Utilisation des tests réduits ▸ page 62]

8.4 Configuration des échantillons de test

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**REGLAGES QUALITE**

Au niveau d'accès **REGLAGES QUALITE**, le responsable AQ doit régler les paramètres, y compris la taille des échantillons, pour les tests de performance de routine. Le test de performance en tant que tel s'effectue au niveau d'accès **Operateur Qualite**.

La durée des tests de performance, ainsi que la taille des échantillons à utiliser au cours du test doivent être déterminés en fonction des normes de votre société en matière de détection des métaux. Pour les produits secs, vous pouvez utiliser la fonctionnalité **Mode Test réduit** pour réduire considérablement la fréquence des tests de performance.

1 Dans le menu principal **REGLAGES QUALITE**, appuyez sur **Test de performance**.

2 Appuyez sur **Réglage test échantillon**.

⇨ **Résultat :** un champ **Nom** de produit apparaît, ainsi que deux écrans dédiés aux échantillons. Vous devez paramétrer correctement la taille des échantillons, en millimètres, pour chaque produit. La valeur par défaut pour chaque échantillon est 00,00 mm. Si vous laissez la valeur à 00,00 mm pour un échantillon, ce dernier sera ignoré lorsque l'**Operateur Qualite** effectuera le **Test de performance**.

3 Pour chaque **Nom** de produit, indiquez une taille supérieure à 00,00 mm pour chaque échantillon que vous souhaitez inclure dans le **Test de performance** du produit en question.

Sujets connexes :

[Création et configuration d'un produit ▸ page 55]
[Réglage des paramètres pour les tests de performance de routine ▸ page 75]
[Réalisation des tests de performance de routine ▸ page 77]
[Réalisation d'un test de performance de routine à passages multiples ▸ page 82]
[Utilisation des tests réduits ▸ page 62]

8.5 Réalisation des tests de performance de routine

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Operateur Qualite**

Vous devez effectuer des tests de performances à intervalles réguliers conformément aux normes et aux procédures d'assurance qualité de votre société. Ces tests de performance confirment que le détecteur de métaux fonctionne correctement et qu'il a été en mesure de détecter et de rejeter les produits contaminés depuis le dernier test de performance.

REMARQUE : si les procédures d'assurance qualité ou la stratégie de détection des métaux de votre société nécessite de procéder à des tests de performance de routine à passages multiples (c'est-à-dire de faire passer 2 ou 3 produits contaminés dans le détecteur de métaux à chaque test de performance), l'écran **Operateur Qualite** doit être configuré pour le **Test Passage multiple** (voir : [Réalisation d'un test de performance de routine à passages multiples ▸ page 82]).

Vous devez effectuer un test de performance dès lors que les **Écrans activés** basculent sur l'écran **Test de performance** et affichent les indicateurs clignotants **Dû** ou **En retard**.

La durée des tests de performance, ainsi que la taille des échantillons à utiliser au cours du test doivent être déterminés en fonction des normes de votre société en matière de détection des métaux. Pour les produits secs, vous pouvez utiliser le **Mode Test réduit** pour réduire considérablement la fréquence des tests de performance.

La taille des échantillons de métaux ferreux et non ferreux, requis pour le **Produit en cours**, est enregistrée dans le détecteur de métaux par le responsable AQ (au niveau d'accès **REGLAGES QUALITE**). Lorsque vous effectuez le test de performance, des instructions à l'écran vous indiquent quels échantillons utiliser avec le **Produit en cours**.

Le test de performance s'applique au **Produit en cours** et aux paramètres actuels du détecteur de métaux (tels que la **Fréquence** ou la **Sensibilité**). Le responsable AQ détermine si un nouveau test de performance est ou non requis après un changement de produit ou de paramètres.

REMARQUES :

- Faites passer, si possible, l'échantillon au centre de l'ouverture (pire scénario).
- Au terme de chaque test, assurez-vous que le dispositif de rejet associé au détecteur de métaux rejette correctement l'échantillon.
- Faites toujours passer l'échantillon dans l'ouverture du détecteur avec le **Produit en cours**.

1 Appuyez sur **Test de performance**.

⇨ **Résultat :** des boutons apparaissent pour chaque type de **Test de performance** que vous pouvez effectuer. Au moins un type de **Test de performance** est toujours disponible. Jusqu'à quatre types de **Test de performance** peuvent être proposés. Le nombre de types de **Test de performance** disponibles est défini par le responsable AQ au niveau d'accès **REGLAGES QUALITE**.

⇨ **REMARQUE :** pour obtenir des instructions sur la façon d'effectuer le **Test consécutif**, le **Test mémoire** et le **Test métaux vol.**, reportez-vous aux **sujets connexes** ci-dessous.

2 Appuyez sur le bouton correspondant au type de **Test de performance** à effectuer.

⇨ **Résultat :** des boutons apparaissent en fonction des échantillons (tels que **Ferreux**, **Laiton non-ferreux** ou d'autres métaux) qui ont été configurés par le responsable AQ pour le **Produit en cours**.

3 Appuyez sur l'un des boutons et suivez les instructions à l'écran. Assurez-vous que les barres rouges s'affichent pour indiquer un événement de détection lorsque vous faites passer le produit accompagné de l'échantillon dans le détecteur de métaux.

⇨ **Résultats :**

⇨ le détecteur de métaux veille à ce que l'échantillon soit détecté, puis rejeté et, s'il est équipé d'une unité de confirmation de rejet (RCU), la RCU signale la réussite du rejet.

⇨ Vous pouvez appuyer sur le bouton **Déverr. du bac** pour déverrouiller le bac de rejet au terme de vos tests.

⇨ En cas de réussite du test de performance, le bouton **Test effectué** passe au vert pour pouvoir être actionné : . L'activation du bouton ne signifie pas nécessairement que le test de performance a réussi. Vous devez avoir la certitude que le détecteur de métaux, ainsi que le système de convoyeur et le mécanisme de rejet associés ont bien fonctionné correctement. Vous pouvez ensuite appuyer sur le bouton **Test effectué**.

4 Si vous êtes certain(e) que toutes les conditions de réussite ont été remplies, appuyez sur **Test effectué**. Si vous jugez que le test n'a pas rempli toutes les conditions, appuyez sur **TEST DÉFECTUEUX**.

5 Si le test de performance a réussi et que vous êtes satisfait(e) des performances de votre système de convoyeur et du mécanisme de rejet, appuyez sur le bouton **Test effectué** pour revenir à l'écran principal du **Test de performance**.

6 Répétez les étapes 3 à 5 pour tous les échantillons sur l'écran principal du **Test de performance**.

7 Répétez les étapes 2 à 5 pour tous les types de **Test de performance** que vous devez effectuer. Reportez-vous aux **sujets connexes** pour en savoir plus sur la réalisation du **Test consécutif**, du **Test mémoire** et du **Test métaux vol.**.

Message de sécurité important

En cas d'échec du Test de performance, vous devez respecter les procédures et les normes de votre société en matière de stratégie de détection des métaux.

Une fois que vous avez déterminé l'origine de la défaillance et corrigé le problème, il peut s'avérer nécessaire de tester à nouveau tous les produits mis en quarantaine depuis le dernier test de performance. S'il est impossible de tester à nouveau les produits, il peut être judicieux de détruire les produits dont vous ne pouvez pas garantir l'absence de contamination.

Les sorties programmables peuvent être paramétrées en cas d'**ECHEC TEST QA**. Cette sortie programmable permet à l'ingénieur en charge de l'installation d'utiliser l'événement de défaillance pour communiquer avec des systèmes externes ou un automate programmable industriel. Voir [Fonctionnement du logiciel avec les entrées et sorties programmables ▸ page 36].

Sujets connexes :

[Affichage des écrans activés ▸ page 16]

[Sélection du groupe ou du produit en cours ▸ page 54]

[Réglage des paramètres pour les tests de performance de routine ▸ page 75]

[Réglage des paramètres pour les tests de performance de routine à passages multiples ▸ page 81]

[Réalisation d'un test de performance de routine à passages multiples ▸ page 82]

[Gestion des capteurs de l'unité de confirmation de rejet (RCU) ▸ page 47]

[Réalisation d'un test consécutif ▸ page 79]
[Réalisation d'un test de mémoire ▸ page 80]
[Réalisation d'un test de métaux volumineux ▸ page 81]
[Utilisation des tests réduits ▸ page 62]

8.5.1 Réalisation d'un test consécutif

Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	Niveau d'accès requis :
Profile Séries R/RB/RZ Profile Advantage	Tout	**Operateur Qualite**

Le **Test consécutif** est l'une des options de **Test de performance**. Le **Test consécutif** est utilisé uniquement en mode **Eject. Synchronisée**.

Dans le cadre du **Test consécutif**, vous devez faire passer trois paquets contaminés de manière consécutive correctement espacés tant pour le système de convoyeur que pour le mécanisme de rejet. Le détecteur de métaux s'assure que l'échantillon métallique est détecté sur les trois paquets et qu'ils sont tous trois rejetés. Si une unité de confirmation de rejet (RCU) est installée, la RCU signale la réussite du rejet.

Une fois que le détecteur de métaux a effectué le test et que vous pouvez vérifier que toutes les conditions du test sont remplies, vous pouvez appuyer sur le bouton **Test effectué** pour confirmer que le système de convoyeur, le mécanisme de rejet et le bac de rejet ont tous fonctionné correctement.

- **Conditions préalables :**
- le détecteur de métaux fonctionne en mode **Eject. Synchronisée**.
- Le détecteur de métaux ne fonctionne **pas** en mode **Test Passage multiple**.
- Les paramètres du **Test de performance** et du **Test consécutif** ont été correctement configurés au niveau **REGLAGES QUALITE**.

1 Appuyez sur **Test de performance**.
   ⇨ **Résultat :** des boutons apparaissent pour chaque type de **Test de performance** activé au niveau des **REGLAGES QUALITE**.
2 Appuyez sur **Test consécutif**.
3 Appuyez sur le bouton d'**information** pour confirmer le type d'échantillons que vous devez utiliser pour chacun des 3 paquets.
4 Pour lancer le test, placez les 3 paquets correctement espacés sur le système de convoyeur pour les faire passer dans le détecteur de métaux.
   ⇨ **Résultats :**
   ⇨ une fois que les trois paquets sont passés, le compteur en haut à gauche de l'écran indique **3/3.**
   ⇨ Le détecteur de métaux veille à ce que l'échantillon soit détecté sur les trois paquets, puis rejeté et, s'il est équipé d'une unité de confirmation de rejet (RCU), la RCU signale la réussite du rejet.
   ⇨ En cas de réussite du test de performance, le bouton **Test effectué** passe au vert pour pouvoir être actionné : . L'activation du bouton ne signifie pas nécessairement que le test de performance a réussi. Vous devez avoir la certitude que le détecteur de métaux, ainsi que le système de convoyeur et le mécanisme de rejet associés ont bien fonctionné correctement. Vous pouvez ensuite appuyer sur le bouton **Test effectué**.
   ⇨ Le bouton **Déverr. du bac** s'active pour vous permettre de récupérer les échantillons métalliques, ainsi que les paquets.
5 Si vous êtes certain(e) que toutes les conditions de réussite ont été remplies, appuyez sur **Test effectué**. Si vous jugez que le test n'a pas rempli toutes les conditions, appuyez sur **TEST DÉFECTUEUX**.

Sujets connexes :

[Réglage des paramètres pour les tests de performance de routine ▸ page 75]
[Réalisation des tests de performance de routine ▸ page 77]
[Gestion des paramètres de rejet (synchronisé) ▸ page 42]

8.5.2 Réalisation d'un test de mémoire

Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	Niveau d'accès requis :
Profile Séries R/RB/RZ Profile Advantage	Tout	**Operateur Qualite**

Le **Test mémoire** est l'une des options de **Test de performance**. Le **Test mémoire** est utilisé uniquement en mode **Eject. Synchronisée**.

Dans le cadre du **Test mémoire**, vous devez faire passer 5 paquets contaminés de manière consécutive correctement espacés tant pour le système de convoyeur que pour le mécanisme de rejet. Les paquets 1, 3 et 5 doivent être accompagnés du bon échantillon métallique (défini au niveau **REGLAGES QUALITE**). Les paquets 2 et 4 ne doivent pas contenir de contaminant. L'objectif de ce test est de vérifier que les paquets contaminés sont rejetés et que les paquets non contaminés ne sont **pas** rejetés dans le cadre d'une séquence donnée de paquets contaminés et non contaminés. Si une unité de confirmation de rejet (RCU) est installée, la RCU signale la réussite du rejet.

Une fois que le détecteur de métaux a effectué le test et que vous pouvez vérifier que toutes les conditions du test sont remplies, vous pouvez appuyer sur le bouton **Test effectué** pour confirmer que le système de convoyeur, le mécanisme de rejet et le bac de rejet ont tous fonctionné correctement.

- **Conditions préalables :**
- le détecteur de métaux fonctionne en mode **Eject. Synchronisée**.
- Le détecteur de métaux ne fonctionne **pas** en **Test Passage multiple** mode.
- Les paramètres du **Test de performance** et du **Test mémoire** ont été correctement configurés au niveau **REGLAGES QUALITE**.

1 Appuyez sur **Test de performance**.
   ⇨ **Résultat :** des boutons apparaissent pour chaque type de **Test de performance** activé au niveau des **REGLAGES QUALITE**.
2 Appuyez sur **Test mémoire**.
3 Appuyez sur le bouton d'**information** pour connaître le type d'échantillon que vous devez utiliser pour les paquets 1, 3 et 5.
4 Pour lancer le test, placez les 5 paquets correctement espacés sur le système de convoyeur pour les faire passer dans le détecteur de métaux.
   ⇨ **Résultats :**
   ⇨ une fois que les cinq paquets sont passés, le compteur en haut à gauche de l'écran indique **5/5.**
   ⇨ Le détecteur de métaux veille à ce que l'échantillon soit détecté sur les trois paquets contaminés, puis rejeté et, s'il est équipé d'une unité de confirmation de rejet (RCU), la RCU signale la réussite du rejet.
   ⇨ En cas de réussite du test de performance, le bouton **Test effectué** passe au vert pour pouvoir être actionné : . L'activation du bouton ne signifie pas nécessairement que le test de performance a réussi. Vous devez avoir la certitude que le détecteur de métaux, ainsi que le système de convoyeur et le mécanisme de rejet associés ont bien fonctionné correctement. Vous pouvez ensuite appuyer sur le bouton **Test effectué**.
   ⇨ Le bouton **Déverr. du bac** s'active pour vous permettre de récupérer les échantillons métalliques, ainsi que les paquets.
5 Si vous êtes certain(e) que toutes les conditions de réussite ont été remplies, appuyez sur **Test effectué**. Si vous jugez que le test n'a pas rempli toutes les conditions, appuyez sur **TEST DÉFECTUEUX**.

Sujets connexes :

[Réglage des paramètres pour les tests de performance de routine ▸ page 75]
[Réalisation des tests de performance de routine ▸ page 77]
[Gestion des paramètres de rejet (synchronisé) ▸ page 42]

8.5.3 Réalisation d'un test de métaux volumineux

Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	Niveau d'accès requis :
Tout	Tout	**Operateur Qualite**

Le **Test métaux vol.** est l'une des options du **Test de performance**. Il n'est pas nécessaire de configurer les paramètres de l'échantillon pour un **Test métaux vol.**.

L'objectif du **Test métaux vol.** est de s'assurer que le détecteur de métaux, le système de convoyeur et le mécanisme de rejet réagissent correctement en présence d'un contaminant métallique de grande taille. Vous pouvez effectuer le **Test métaux vol.** dans n'importe quel mode de rejet et dans n'importe quelle configuration du système de convoyeur.

1 Faites passer l'échantillon métallique de grande taille dans l'ouverture du détecteur de métaux.
   ⇨ En cas de réussite du test de performance, le bouton **Test effectué** passe au vert pour pouvoir être actionné : ✓. L'activation du bouton ne signifie pas nécessairement que le test de performance a réussi. Vous devez avoir la certitude que le détecteur de métaux, ainsi que le système de convoyeur et le mécanisme de rejet associés ont bien fonctionné correctement. Vous pouvez ensuite appuyer sur le bouton **Test effectué**.
2 Si vous êtes certain(e) que toutes les conditions de réussite ont été remplies, appuyez sur **Test effectué**. Si vous jugez que le test n'a pas rempli toutes les conditions, appuyez sur **TEST DÉFECTUEUX**.

Sujets connexes :

[Réglage des paramètres pour les tests de performance de routine ▸ page 75]
[Réalisation des tests de performance de routine ▸ page 77]
[Gestion des paramètres de rejet (synchronisé) ▸ page 42]

8.6 Réglage des paramètres pour les tests de performance de routine à passages multiples

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ Profile Advantage	Tout	**REGLAGES QUALITE**

Au niveau d'accès **REGLAGES QUALITE**, le responsable AQ doit régler les paramètres, y compris la taille des échantillons, pour les tests de performance de routine (au niveau d'accès **Operateur Qualite**).

La durée des tests de performance, ainsi que la taille des échantillons à utiliser au cours du test, doivent être déterminées en fonction des normes de votre société en matière de détection des métaux. Les dernières versions du logiciel des détecteurs de métaux Profile possèdent une fonctionnalité de **Mode Test réduit** qui vous permet de réduire considérablement la fréquence des tests de performance.

1 Dans le menu principal **REGLAGES QUALITE**, appuyez sur **Test de performance**.
2 Saisissez la **Ligne ID** (facultatif) pour déterminer la ligne de production du détecteur de métaux (cela facilite l'analyse des données dans les comptes rendus AQ).
3 Dans le champ **Synchronise un nouveau test**, sélectionnez **PREMIER** ou **DERNIER**.
   ⇨ L'option **PREMIER** signifie que la durée jusqu'au prochain test est calculée à partir de la date d'**échéance** du dernier test.
   ⇨ L'option **DERNIER** signifie que la durée jusqu'au prochain test est calculée à partir de la date **réelle** du dernier test.
4 Dans le champ **Mode test**, sélectionnez **OFF**, **TEMPS** ou **PAQUETS** (si votre système est équipé d'un capteur de paquets).
   ⇨ L'option **OFF** permet de désactiver le calendrier de **Test de performance**.
   ⇨ Si vous sélectionnez **TEMPS**, saisissez les valeurs requises pour l'**Interval entre deux test** et le **Temps de test dépassé**.
   ⇨ Si vous sélectionnez **PAQUETS**, saisissez les valeurs requises pour le **Compteur d'intervals de tests** (il s'agit du nombre de paquets distincts entre les tests) et le **Compteur de test dépassé**.

5 Si vous avez sélectionné un **Mode test** par **TEMPS** ou par **PAQUETS** à l'étape 4, cochez les conditions qui déclencheront un test de performance même si un **Test de performance** n'est pas requis. Voici les conditions que vous pouvez sélectionner : **Test Après Changement Produit**, **Test Après Changement Réglages** et **Test Après Initialisation**.

   ⇨ **REMARQUE :** lorsque l'une des conditions déclenche une demande de **Test de performance**, le détecteur de métaux passe à l'état **Dû**. Les **Écrans activés** affichent l'écran de **Test de performance**, sur lequel l'indicateur **Dû** ou **En retard** s'allument.

6 Dans le champ **Test Passage multiple**, sélectionnez **Authorisé**.

7 Dans le champ **Passes maximum**, sélectionnez 2 ou 3.

8 Dans le champ **Seuil pour test unitaire**, définissez le **(% du déclenchement)** à plus de 100 % si vous souhaitez ajouter une marge de détection supérieure au signal de détection minimum (correspondant à 1 barre rouge).

   ⇨ Une barre rouge, qui correspond au signal de détection minimum, représente 11 barres sur l'histogramme, en comptant de gauche à droite. Le **(% du déclenchement)** supérieur à 100 % est calculé à partir des 11 barres. Par exemple, un pourcentage de 200 % implique que chaque échantillon déclenche un signal de détection de 22 barres afin de réussir le test de performance.

9 Dans le champ **Conserver l'état du test PVR**, sélectionnez la condition qui maintiendra l'état du test PVR dans la condition **Dû** ou **En retard**. Vous pouvez sélectionner **ÉCHEC/INTERRUPTION DU TEST**, **TEST INTERROMPU UNIQUEMENT** ou **OFF**.

   ⇨ **REMARQUES :**

   ⇨ **ÉCHEC/INTERRUPTION DU TEST** maintient l'état du PVR dans la condition **Dû** ou **En retard** si vous sélectionnez **TEST DÉFECTUEUX** au terme d'un test ou que vous annulez un test. Il s'agit du paramètre par défaut.

   ⇨ **TEST INTERROMPU UNIQUEMENT** maintient l'état du PVR dans la condition **Dû** ou **En retard** uniquement si vous annulez un test.

   ⇨ L'option **OFF** permet de désactiver la fonctionnalité.

⇨ **REMARQUE :** vous devez procéder au **Réglage test échantillon** pour associer les bons échantillons à chaque **Produit en cours**.

Sujets connexes :

[Configuration des échantillons de test ▸ page 76]
[Réalisation d'un test de performance de routine à passages multiples ▸ page 82]
[Affichage du journal de test des tests à passages multiples ▸ page 87]
[Gestion des capteurs de l'unité de confirmation de rejet (RCU) ▸ page 47]
[Réalisation d'un test consécutif ▸ page 79]
[Réalisation d'un test de mémoire ▸ page 80]
[Utilisation des tests réduits ▸ page 62]

8.7 Réalisation d'un test de performance de routine à passages multiples

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Operateur Qualite**

Vous devez effectuer des tests de performances à intervalles réguliers conformément aux normes et aux procédures d'assurance qualité de votre société. Ces tests de performance vous assurent que le détecteur de métaux fonctionne correctement et qu'il a été en mesure de détecter et de rejeter les produits contaminés depuis le dernier test de performance.

Vous devez effectuer un test de performance dès lors que les **Écrans activés** basculent sur l'écran **Test de performance** et affichent les indicateurs clignotants **Dû** ou **En retard**.

La durée des tests de performance, ainsi que la taille des échantillons à utiliser au cours du test doivent être déterminés en fonction des normes de votre société en matière de détection des métaux. Pour les produits secs, le **Mode Test réduit** vous permet de réduire considérablement la fréquence des tests de performance.

La taille des échantillons de métaux ferreux et non ferreux, requis pour le **Produit en cours**, est enregistrée dans le détecteur de métaux par le responsable AQ (au niveau d'accès **REGLAGES QUALITE**). Lorsque vous effectuez le test de performance, des instructions à l'écran vous indiquent quels échantillons utiliser avec le **Produit en cours**.

Le test de performance s'applique au **Produit en cours** et aux paramètres actuels du détecteur de métaux (tels que la **Fréquence** ou la **Sensibilité**). Le responsable AQ détermine si un nouveau test de performance est ou non requis après un changement de produit ou de paramètres.

REMARQUES :

- Faites passer, si possible, l'échantillon au centre de l'ouverture (pire scénario).
- Au terme de chaque test, assurez-vous que le dispositif de rejet associé au détecteur de métaux rejette correctement l'échantillon.

▪ Faites toujours passer l'échantillon dans l'ouverture du détecteur avec le **Produit en cours**.

1 Connectez-vous en tant qu'**Operateur Qualite**.

⇨ **REMARQUE :** lorsque le **Test Passage multiple** est **Authorisé** et que vous vous connectez au niveau **Operateur Qualite**, vous accédez directement à la page d'instructions du **Test Passage multiple**.

2 Suivez les instructions à l'écran.

⇨ **REMARQUE :** l'écran vous indique quand vous devez faire passer le **Produit en cours**, accompagné du bon échantillon pour chaque test.

⇨ **Résultats :**

⇨ le détecteur de métaux veille à ce que l'échantillon soit détecté, puis rejeté et, s'il est équipé d'une unité de confirmation de rejet (RCU), la RCU signale la réussite du rejet.

⇨ Au terme de chaque test, un écran de résultats s'affiche (Reportez-vous aux figures suivantes qui présentent des exemples d'écrans de résultats.).

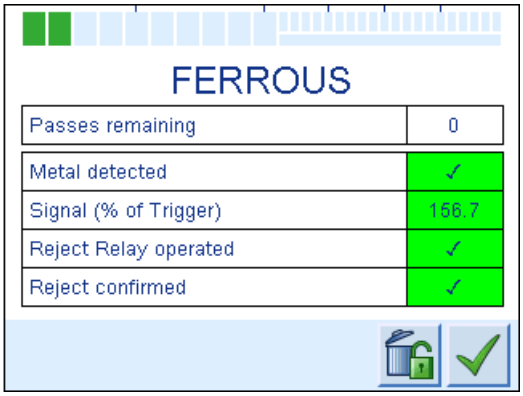
⇨ Une fois que chaque test a réussi, le bouton **Test effectué** passe au vert pour pouvoir être actionné : ✓. L'activation du bouton ne signifie pas nécessairement que le test de performance a réussi. Vous devez avoir la certitude que le détecteur de métaux, ainsi que le système de convoyeur et le mécanisme de rejet associés ont bien fonctionné correctement. Vous pouvez ensuite appuyer sur le bouton **Test effectué**.

⇨ Vous pouvez cliquer sur l'icône **Déverr. du bac** pour déverrouiller le bac de rejet au terme de vos tests.

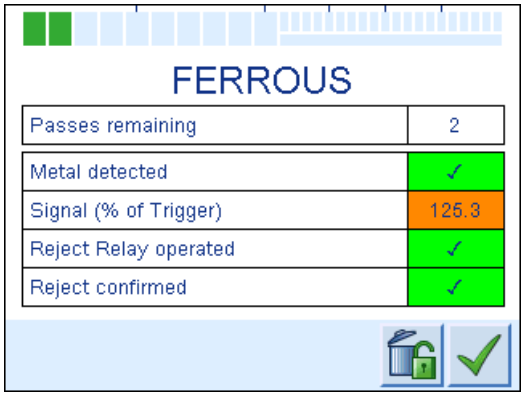
⇨ **Exemple d'écrans de résultats :** les figures sont des exemples d'écrans de résultats qui apparaissent au terme de chaque test.

REMARQUES :

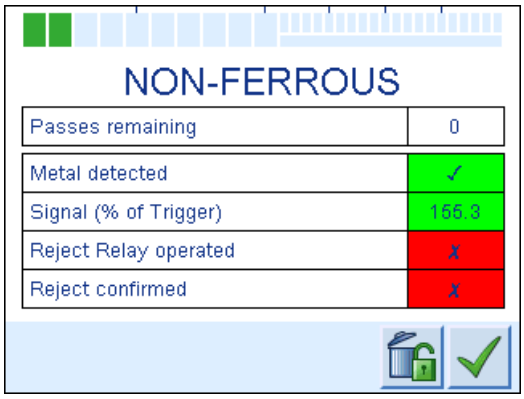
- Le vert indique la réussite du test. Si l'indicateur de **(% du déclenchement)** est vert, le test passe au prochain type de métal. Si le **(% du déclenchement)** est orange, vous devez effectuer plusieurs passages.
- Le rouge indique l'échec du test.
- Si l'indicateur de **(% du déclenchement)** est orange, cela signifie que, bien que le détecteur de métaux ait détecté l'échantillon, la puissance du signal est inférieure à la marge de détection définie dans les **REGLAGES QUALITE**. Si l'indicateur est orange, vous devez effectuer plusieurs passages. Cependant, s'il reste 0 passage, le test est considéré comme réussi, que l'indicateur soit vert ou orange, et passe au prochain type de métal.



Test réussi et signal supérieur à la marge de détection



Test réussi, mais le signal est inférieur à la marge de détection et l'indicateur est orange



Test échoué, car le mécanisme de rejet n'a pas fonctionné correctement

Message de sécurité important

En cas d'échec du Test de performance, vous devez respecter les procédures et les normes de votre société en matière de stratégie de détection des métaux.

Une fois que vous avez déterminé l'origine de la défaillance et corrigé le problème, il peut s'avérer nécessaire de tester à nouveau tous les produits mis en quarantaine depuis le dernier test de performance. S'il est impossible de tester à nouveau les produits, il peut être judicieux de détruire les produits dont vous ne pouvez pas garantir l'absence de contamination.

Sujets connexes :

[Affichage des écrans activés ▸ page 16]
[Sélection du groupe ou du produit en cours ▸ page 54]
[Réglage des paramètres pour les tests de performance de routine ▸ page 75]
[Réglage des paramètres pour les tests de performance de routine à passages multiples ▸ page 81]
[Réalisation d'un test de performance de routine à passages multiples ▸ page 82]
[Gestion des capteurs de l'unité de confirmation de rejet (RCU) ▸ page 47]

[Réalisation d'un test consécutif ▸ page 79]
[Réalisation d'un test de mémoire ▸ page 80]
[Utilisation des tests réduits ▸ page 62]

8.8 Création, affichage et impression de comptes rendus

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès minimum requis
Tout	Tout	**REGLAGES QUALITE** ou **Operateur Qualite** en fonction de la tâche.

Vous pouvez imprimer trois types de comptes rendus ou les envoyer vers un périphérique, comme un ordinateur personnel ou une clé USB. Voici les trois types de comptes rendus :

1. Réglages du détecteur de métaux
2. Rapport de poste
3. Compte rendu de surveillance des performances

Pour plus d'informations sur la connexion de votre imprimante, reportez-vous au mode d'emploi de votre imprimante et au mode d'emploi de votre détecteur de métaux Profile.

Sujets connexes :

[Assurance qualité ▸ page 87]
[Impression des réglages du détecteur de métaux ▸ page 85]
[Impression d'un rapport de poste ▸ page 86]
[Impression d'un compte rendu de surveillance des performances ▸ page 87]

8.8.1 Impression des réglages du détecteur de métaux

Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	Niveau d'accès minimum requis :
Tout	Tout	**Operateur Qualite**

Les paramètres actuels du détecteur de métaux peuvent être imprimés (ou envoyés vers un autre périphérique pour les consulter) à tout moment. Parmi les informations figurent :

- **Réglages produit** (tous les produits à inspecter) ;
- **Réglages Installation** (tous les réglages s'effectuent au niveau **Installateur**) ;
- **Réglages QA**

Pour imprimer ou envoyer les réglages du détecteur de métaux, procédez comme suit :

Conditions préalables :

- Au niveau d'accès Responsable de l'assurance qualité (**REGLAGES QUALITE**), les écrans **Réglage iprimante** contiennent les réglages corrects et indiquent une imprimante ou un autre type de sortie vers laquelle envoyer les données.
- L'imprimante ou le périphérique de sortie correspond aux réglages affichés sur les écrans **Réglage iprimante**.

– Dans le menu **Operateur Qualite**, appuyez sur **Imprimer tous les réglages**.

⇨ **Résultat :**
si le périphérique de sortie est prêt, les réglages du détecteur de métaux sont envoyés au périphérique de sortie.
Dans le cas contraire, le message suivant apparaît : **Recueil De Données Pas Prêt**.

Sujets connexes :

[Création, affichage et impression de comptes rendus ▸ page 85]

8.8.2 Impression d'un rapport de poste

Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	Niveau d'accès minimum requis :
Tout	Tout	**REGLAGES QUALITE** pour régler les paramètres du compte rendu **Operateur Qualite** pour imprimer le compte rendu

Les **Rapport poste** peuvent être envoyés vers une imprimante ou un autre périphérique **manuellement**. Vous pouvez aussi envoyer les rapports de poste **automatiquement** au terme d'un poste (ou de toute autre période donnée).

Configuration des paramètres de compte rendu :

Aux écrans **Rapport poste**, vous pouvez choisir l'**Heure Début Nouveau Poste**, l'**Interval entre équipe**, le **Relais Rejet** et les **Réglages modifiés**.

1 Dans le menu **REGLAGES QUALITE**, appuyez sur **Rapport poste** :

2 Réglez le **Mode rapport** sur **OFF**, **MANUEL** ou **AUTO**.

⇨ **REMARQUE :**
si le **Mode rapport** est défini sur **AUTO**, mais qu'aucune imprimante ou aucun périphérique ne sont configurés lors de l'émission du compte rendu, les données sont enregistrées (mises en tampon). À la connexion d'une imprimante ou d'un périphérique, tous les **Rapport poste** qui n'ont pas encore été imprimés sont transmis (avec les tests de **surveillance des performances** éventuels qui sont aussi mis en tampon).

3 Définissez l'**Heure Début Nouveau Poste** et la durée du poste dans le champ **Interval entre équipe**.

4 Cochez **Relais Rejet** si vous souhaitez que le rapport de poste contienne tous les événements d'activation du relais d'éjection.

5 Cochez **Réglages modifiés** si vous souhaitez voir si et où les opérateurs du détecteur de métaux ont modifié des réglages depuis le dernier rapport.

Impression du rapport :

Conditions préalables :

- Au niveau d'accès Responsable de l'assurance qualité (**REGLAGES QUALITE**), les écrans **Réglage iprimante** contiennent les réglages corrects et indiquent une imprimante ou un autre type de sortie vers laquelle envoyer les données.
- L'imprimante ou le périphérique de sortie correspond aux réglages affichés sur les écrans **Réglage iprimante**.

vous pouvez imprimer le rapport de poste à partir de l'écran **REGLAGES QUALITE** ou **Operateur Qualite**.

Pour imprimer le rapport à partir de l'écran **REGLAGES QUALITE** :	Pour imprimer le rapport à partir de l'écran **Operateur Qualite** :
– Appuyez sur **Fonctions imprimante**, puis sur **Imprimer Rapport Poste** 	– Appuyez sur **Imprimer Rapport Poste**

Résultat :
si le périphérique de sortie est prêt, les réglages du détecteur de métaux sont envoyés au périphérique de sortie. Dans le cas contraire, le message suivant apparaît : **Recueil De Données Pas Prêt**.

Sujets connexes :

[Création, affichage et impression de comptes rendus ▸ page 85]

8.8.3 Impression d'un compte rendu de surveillance des performances

Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	Niveau d'accès minimum requis :
Tout	Tout	**Responsable AQ** pour configurer les paramètres du compte rendu **Opérateur AQ** pour imprimer le compte rendu

Les comptes rendus de surveillance des performances sont imprimés automatiquement après chaque test de performance.

Si aucune imprimante ou aucun périphérique n'est disponible, les comptes rendus de surveillance des performances sont enregistrés (mis en tampon). Ils seront imprimés ou téléchargés dès qu'une imprimante ou tout autre périphérique sera disponible.

Sujets connexes :

[Impression d'un rapport de poste ▸ page 86] (pour plus de détails sur le **Réglage iprimante** et l'impression manuelle).

8.8.4 Affichage du journal de test des tests à passages multiples

Détecteur de métaux Profile :	Version logicielle :	Niveau d'accès requis :
Tout	Tout	

Lorsque le **Test Passage multiple** est **Authorisé**, vous pouvez consulter le journal de ses résultats à partir des **Écrans activés**.

1 Accédez à l'écran **Test de performance** dans les **Écrans activés**.

2 Appuyez sur **Visualiser historique des tests**.

Effacement du journal de test

Pour effacer le journal de test, connectez-vous au niveau **REGLAGES QUALITE**. Appuyez sur **Test de performance**, puis sur **Effacer historique des tests**

Sujets connexes :

[Création, affichage et impression de comptes rendus ▸ page 85]

[Réalisation d'un test de performance de routine à passages multiples ▸ page 82]

8.9 Assurance qualité

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**REGLAGES QUALITE**

Le menu **REGLAGES QUALITE** vous donne accès aux fonctionnalités de gestion AQ du détecteur de métaux. Reportez-vous aux sujets connexes pour connaître les principales tâches associées aux **REGLAGES QUALITE**.

Sujets connexes :

[Configuration et gestion des opérateurs AQ ▸ page 32]

[Configuration du responsable AQ et de l'installateur ▸ page 32]

[Configuration et gestion des utilisateurs ▸ page 33]

[Configuration et gestion des opérateurs AQ ▸ page 32]

[Création, affichage et impression de comptes rendus ▸ page 85]

[Réalisation des tests de performance de routine ▸ page 77]

[Conforme à 21 CFR 11 ▸ page 88]

[Conformité aux principes HACCP ▸ page 88]

8.9.1 Conforme à 21 CFR 11

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**REGLAGES QUALITE**

La norme 21 CFR Partie 11 fait partie du chapitre 21 du Code des règlements fédéraux américains défini par la FDA (Food and Drug Administration) au sujet des documents et des signatures électroniques (ERES).

La **21CFR** Partie 11 est souvent exigée par les clients de METTLER TOLEDO dans le secteur pharmaceutique. Par conséquent, la série « Tablex » des détecteurs de métaux Profile dispose de fonctionnalités **21CFR** activées par défaut. La fonctionnalité **21CFR** modifie les méthodes d'authentification (**Connexion**) pour les utilisateurs du détecteur de métaux.

Activation et désactivation21CFR

1 Dans le menu **Installateur**, appuyez sur **Réglages Avancés**.
2 Appuyez sur **Accès Gestion Compte Utilisateur**.
3 Appuyez sur **Paramètres d'accès**.
4 Dans le champ **Méthode d'authentification**, choisissez **21CFR** ou **SIMPLE**.

Sujets connexes :

[Gestion des paramètres généraux du détecteur de métaux ▸ page 33]
[Assurance qualité ▸ page 87]

8.9.2 Conformité aux principes HACCP

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**REGLAGES QUALITE**

Afin de vous aider à répondre aux exigences en matière d'établissement de comptes rendus dans le cadre des principes HACCP (Analyse des dangers et points critiques pour leur maîtrise), un **Accès Log.** et un **Journal val. crête** sont intégrés aux **Écrans activés**. Vous pouvez également imprimer le **Test de performance** et le **Rapport poste** (se reporter aux sujets connexes pour en savoir plus sur l'impression).

Vérification annuelle des performances de votre détecteur de métaux

Les directives HACCP exigent que les équipements d'inspection de produits fassent l'objet de vérifications régulières afin de veiller à ce que le niveau de performances spécifié soit maintenu pour chaque point de contrôle critique. Nos ingénieurs qualifiés peuvent fournir le certificat nécessaire pour prouver que vous avez soumis votre détecteur de métaux à la vérification appropriée et nous pouvons vérifier qu'il respecte vos exigences en matière de conformité.

Sujets connexes :

[Gestion des paramètres généraux du détecteur de métaux ▸ page 33]
[Assurance qualité ▸ page 87]
[Impression d'un rapport de poste ▸ page 86]
[Impression d'un compte rendu de surveillance des performances ▸ page 87]
[Connexion et déconnexion ▸ page 30]
[Coordonnées ▸ page 12]

8.9.3 Consultation des journaux

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	Divers

Le détecteur de métaux propose différents types de journaux, dont certains sont accessibles à partir des **Écrans activés**, tandis que d'autres nécessitent de se connecter au niveau AQ.

Les **Écrans activés** comprennent un **Accès Log.** et un **Journal val. crête**.

Le Journal val. crête :

Le **Journal val. crête** répertorie les événements de détection de métaux, avec la date, l'heure et la taille de la crête de chaque événement.

Le signal de crête donne une indication de la taille du contaminant métallique : plus le signal de crête est élevé, plus la taille du contaminant est grande. Le **Journal val. crête** affiche les 20 derniers événements de détection, les événements les plus récents étant affichés en haut. Le champ **Val. crête (bars)** affiche le signal de crête du signal le plus important enregistré depuis la dernière **Réinit. val. crête**.

REMARQUES :

- Comme le **Journal val. crête** s'affiche sur les **Écrans activés**, n'importe quel utilisateur peut le réinitialiser et l'effacer. À des fins d'assurance qualité, utilisez les fonctions de génération de comptes rendus. Le rapport de poste enregistre tous les événements de détection de métaux au cours d'une période de poste.
- Vous pouvez masquer le **Journal val. crête** sur les **Écrans activés** au niveau **Installateur**.

Le Accès Log. sur les Écrans activés:

Un **Accès Log.** sur les **Écrans activés** affiche les 25 dernières tentatives de connexion (réussies et échouées). Ce **Accès Log.** répertorie les utilisateurs qui se sont connectés, ainsi que l'heure de la connexion.

Le Accès Log. sur les écrans REGLAGES QUALITE :

Un **Accès Log.** plus détaillé est disponible sur les écrans **REGLAGES QUALITE** :

1 Connectez-vous au niveau **REGLAGES QUALITE**.

2 Appuyez sur **Opérateurs de gestion QA**.

3 Appuyez sur **Accès Log.**.

Sujets connexes :

[Création, affichage et impression de comptes rendus ▸ page 85]

[Gestion des écrans activés ▸ page 35]

9 Émulation, PackML, EGE

9.1 Utilisation de l'émulation (VNC)

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	À partir de F4.9.2, F48.2.2 et F4A.9.2	Dépend de la tâche

Sujets connexes :

[Description de l'émulation ▸ page 90]
[Post-équipement de la fonctionnalité d'émulation ▸ page 90]
[Utilisation des appareils à distance pour l'émulation ▸ page 91]
[Connectivité pour l'émulation ▸ page 91]
[Configuration de l'émulation (VNC) ▸ page 92]
[Utilisation d'une sortie programmable avec l'émulation ▸ page 92]
[Contrôle de l'état d'émulation ▸ page 93]

9.1.1 Description de l'émulation

L'émulation vous permet d'utiliser un appareil à distance (comme un PC, un ordinateur portable ou une tablette) pour surveiller et contrôler un détecteur de métaux Profile.

L'émulation du détecteur de métaux Profile utilise la norme Virtual Network Computing (VNC) et le protocole Remote Frame Buffer (RBF).

Pour recourir à l'émulation, il convient d'intégrer le bon matériel, le bon firmware et le bon logiciel d'émulation au détecteur de métaux.

Tous les détecteurs de métaux Profile dont la version du firmware est équivalente ou ultérieure à F4.9.2, F48.2.2 et à F4A.9.2 intègrent un firmware d'émulation. Le matériel d'émulation est une option que vous sélectionnez au moment de commander un détecteur de métaux à METTLER TOLEDO. Mais il est également possible de l'ajouter par la suite.

Le matériel d'émulation comprend :

- un adaptateur VNC ;
- un port Ethernet externe, M12 codage D ;
- un câble Ethernet (connecteur rapide sur certains détecteurs de métaux et intégré aux détecteurs de métaux conformes à l'ATEX).

Vous pouvez connecter votre appareil à distance à l'aide du câble Ethernet ou de la technologie sans fil.

Astuce :

bien que vous puissiez configurer un certain nombre d'appareils à distance pour l'émulation, vous ne pouvez utiliser qu'un seul appareil à la fois.

Sujets connexes :

[Utilisation de l'émulation (VNC) ▸ page 90]

9.1.2 Post-équipement de la fonctionnalité d'émulation

Le matériel d'émulation, en général, être ajouté par la suite à un détecteur de métaux METTLER TOLEDO. Pour en savoir plus, contactez METTLER TOLEDO Service.

REMARQUE :

le matériel d'émulation ne peut pas être installé par la suite sur les détecteurs de métaux des séries R/RB/RZ Profile conformes aux normes ATEX/IECEx.

Sujets connexes :

[Utilisation de l'émulation (VNC) ▸ page 90]

9.1.3 Utilisation des appareils à distance pour l'émulation

Pour utiliser l'émulation, vous devez télécharger un client VNC sur votre appareil à distance, ce qui vous permet de l'utiliser comme s'il s'agissait de l'interface utilisateur du détecteur de métaux.

Des clients VNC sont proposés pour toutes les plateformes courantes d'appareils à distance, telles que Windows, Linux, Mac OS X, Apple iOS ou Android. METTLER TOLEDO a testé l'émulation avec différentes plateformes, mais ne peut pas garantir qu'elle fonctionnera avec chaque mise à jour de chaque plateforme. Si vous rencontrez des difficultés pour vous connecter à la version de la plateforme de votre appareil, contactez METTLER TOLEDO Service.

Des clients VNC sont disponibles en open source (gratuitement), mais aussi dans le commerce. Au moment de choisir votre client VNC, vous devez tenir compte de votre appareil à distance et de sa plateforme, ainsi que des exigences de sécurité pour le réseau de votre société.

Adressez-vous à l'administrateur réseau de votre société pour obtenir des conseils sur le client VNC le mieux adapté à votre appareil à distance et connaître les dispositifs de sécurité et de pare-feu requis.

Sujets connexes :

[Utilisation de l'émulation (VNC) ▸ page 90]

9.1.4 Connectivité pour l'émulation

La connexion entre le serveur VNC et le client VNC est assurée par TCP/IP.

Le détecteur de métaux bénéficie d'une configuration IP statique.

La connexion physique est assurée par un câble Ethernet branché sur le port Ethernet du détecteur de métaux et votre appareil à distance. Les communications entre votre appareil à distance et le détecteur de métaux sont protégées par mot de passe.

Le port Ethernet est situé sur la face inférieure du détecteur de métaux ou sur la face inférieure du panneau de commande (sur les détecteurs de métaux pourvus d'un panneau de commande séparé). Le câble Ethernet de 20 m fourni par METTLER TOLEDO est généralement équipé d'un connecteur rapide. Cependant, sur les détecteurs de métaux conformes à l'ATEX (destinés aux atmosphères explosibles), le câble Ethernet est intégré au détecteur de métaux et ne peut pas être retiré.

Vous pouvez connecter le câble Ethernet à un routeur sans fil et ainsi établir une connexion sans fil jusqu'à votre appareil à distance. Adressez-vous à l'administrateur réseau de votre société pour obtenir des conseils sur l'utilisation d'une connexion sans fil.

Votre administrateur réseau procèdera comme suit :

- déterminer la meilleure configuration IP ;
- s'assurer que la connexion entre votre appareil à distance et le détecteur de métaux est sécurisée et respecte les exigences de sécurité réseau/pare-feu de votre société et les critères de sécurité Internet.

Sujets connexes :

[Utilisation de l'émulation (VNC) ▸ page 90]

9.1.5 Configuration de l'émulation (VNC)

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Installateur**

Si le matériel d'émulation est intégré au détecteur de métaux, les **Réglages VNC** apparaîtront dans le menu **Installateur**.

Réglages VNC

REMARQUE :

si le matériel d'émulation n'est pas intégré au détecteur de métaux, les **Réglages VNC** n'apparaîtront pas.

1 Dans le menu **Installateur**, appuyez sur **Réglages Avancés**.

2 Faites défiler l'écran jusqu'à atteindre **Réglages VNC**. Appuyez sur **Réglages VNC**.

   ⇨ **Résultat :** le champ **Port serveur VNC** contient une valeur numérique. La valeur par défaut est **05900** car le port TCP 5900 est le port par défaut pour tous les clients VNC.

3 Assurez-vous que le **Port serveur VNC** est le bon numéro de port. Modifiez le numéro si nécessaire.

4 Saisissez un mot de passe dans le champ **Mdp serveur VNC**. Le mot de passe peut comporter jusqu'à 8 caractères. Il s'agit du mot de passe que vous devrez utiliser pour connecter votre appareil à distance au détecteur de métaux. Si vous laissez le champ vide, vous pourrez utiliser votre appareil à distance sans mot de passe.

5 Faites défiler l'écran jusqu'à atteindre les champs **Adresse IP**, **Filtre d'adresse locale** et **Passerelle par défaut**. Configurez les communications comme suit :

   ⇨ **Adresse IP** : la valeur par défaut est 192.168.0.200

   Le format 192.168.xxx.xxx correspond à l'**Adresse IP** classique d'un réseau privé. Votre administrateur réseau vous donnera une autre **Adresse IP** si nécessaire.

   ⇨ **Filtre d'adresse locale** : la valeur par défaut est 255.255.255.0

   ⇨ **Passerelle par défaut** : la valeur par défaut est 192.168.0.1

   ⇨ **Résultat :** si vous modifiez l'un des **Réglages VNC**, le message **Confirmer chgt param. serveur VNC ?** s'affichera lorsque vous voudrez quitter le menu.

6 **Confirmez**.

Sujets connexes :

[Utilisation de l'émulation (VNC) ▸ page 90]

9.1.6 Utilisation d'une sortie programmable avec l'émulation

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Installateur**

Le détecteur de métaux possède quelques sorties programmables. Vous pouvez vous servir de l'une d'elles pour déclencher un événement ou un message sur l'appareil à distance utilisé dans le cadre de l'émulation.

Si vous déconnectez votre appareil à distance ou que vous le mettez hors tension ou que la connexion est perdue entre votre appareil à distance et le détecteur de métaux, la sortie programmable peut déclencher un événement ou un message. Cette sortie peut vous informer que vous devez contrôler le détecteur de métaux.

En général, vous devez utiliser une sortie programmable si votre appareil à distance fait partie d'un automate programmable industriel (API) qui surveille de nombreux équipements sur votre site.

METTLER TOLEDO vous recommande d'utiliser la sortie baptisée **VÉRIFIER DÉTECTEUR**, car elle est activée pour tous les états du détecteur de métaux dont vous devez avoir connaissance ou qui nécessitent votre intervention.

La sortie **VÉRIFIER DÉTECTEUR** s'active lors des événements suivants :

- **DEFAUT**
- **ALARME IMMEDIATE**
- **PVR À RÉALISER**
- **PVR EN RETARD**
- **PVR À RÉALISER ET EXPIRÉ**

Pour définir une sortie sur **VÉRIFIER DÉTECTEUR**, procédez comme suit :

1 À l'écran, accédez au menu **Installateur**.

2 Cliquez sur **Réglages Avancés**.

3 Cliquez sur **Entrées/Sorties client**.

4 Cliquez sur **Configurer les sorties**.

5 Cliquez sur l'une des sorties (par exemple **Sortie 2** :

6 Modifiez la valeur du champ de la **Sortie** sur **VÉRIFIER DÉTECTEUR**.

7 Reportez-vous au mode d'emploi du détecteur de métaux pour localiser la bonne sortie sur la carte d'entrées/sorties utilisateur dans le boîtier d'alimentation et connaître les caractéristiques électriques. Suivez les consignes de sécurité du mode d'emploi avant de retirer le cache du bloc d'alimentation.

Sujets connexes :

[Utilisation de l'émulation (VNC) ▸ page 90]

9.1.7 Contrôle de l'état d'émulation

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	**Installateur**

Vous pouvez contrôler l'état de la connexion entre le détecteur de métaux et l'appareil à distance qui est ou que vous pensez être connecté.

Pour vérifier l'état, assurez-vous que le **Statut de connectivité** est présent sur les **Écrans activés** (faites défiler les **Écrans activés** pour le trouver).

Si le **Statut de connectivité** n'est pas présent sur les **Écrans activés**, procédez comme suit :

1 À l'écran, accédez au menu **Installateur**.

2 Cliquez sur **Réglages Avancés**.

3 Faites défiler l'écran jusqu'à atteindre l'icône **Écrans activés** :

4 Faites défiler l'écran jusqu'à atteindre le **Statut de connectivité** et cochez la case.

⇨ **Résultats :**

⇨ • Le **Statut de connectivité** sur les écrans activés indique le **Statut VNC: Connecté** ou le **Statut VNC non connecté.**

⇨ • Le **Statut de connectivité** précise l'**adresse client** (par exemple, 192.168.0.1).

Sujets connexes :

[Utilisation de l'émulation (VNC) ▸ page 90]

9.2 Utilisation de PackML

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	
Profile Séries R/RB/RZ (avec logiciel Pack C) Profile Advantage (avec logiciel Pack C)	Tout	

Présentation de PackML

PackML (Packaging Machinery Language) est une norme technique courante destinée à de nombreux types de machines utilisées dans le secteur de l'emballage. Cette technologie permet d'intégrer rapidement les machines de différents fabricants et offre une présentation des données d'interface utilisateur comparable. PackML facilite aussi la surveillance, le contrôle et l'amélioration de l'efficacité globale des équipements (EGE) d'une chaîne de production. Pour une description détaillée de PackML et de l'EGE, reportez-vous au [Le Guide de la détection des métaux de METTLER TOLEDO ▸ page 20].

Les normes et développements PackML sont contrôlés par l'OMAC (The Organization for Machine Automation and Control). En tant que membre actif de l'OMAC, METTLER TOLEDO Safeline a participé au développement de la technologie PackML et à la formation des acteurs du secteur et a partagé des expériences de mise en œuvre de PackML avec d'autres membres.

L'intégration de PackML (PackML V3.0) aux détecteurs de métaux Profile s'appuie sur le principe selon lequel le détecteur de métaux peut uniquement fonctionner sous l'un des cinq états PackML au sein des cinq modes PackML possibles. Le détecteur de métaux peut interpréter les données PackML et les afficher sur l'interface utilisateur. Le détecteur de métaux peut aussi envoyer des données PackML à l'aide du protocole de communication METTLER TOLEDO ou des protocoles Ethernet et bus de terrain standard dans le secteur. METTLER TOLEDO propose un module de bus de terrain pour établir une communication parfaite entre le détecteur de métaux et un automate programmable industriel (API).

Sujets connexes :

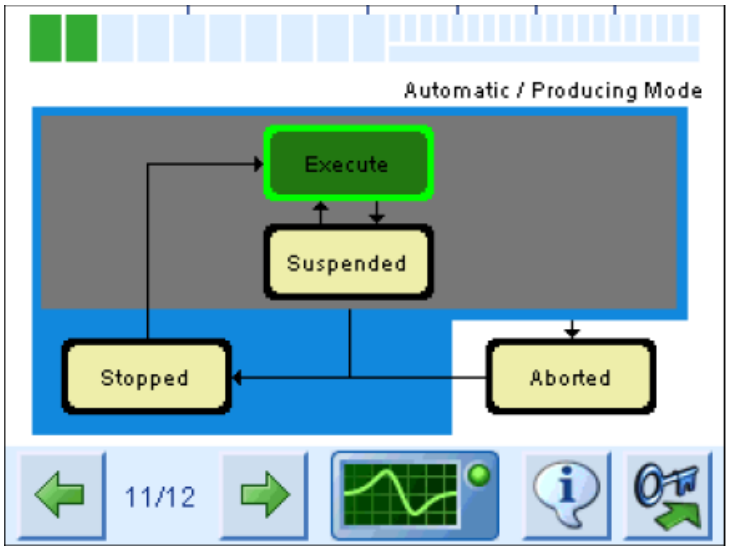
[Modes et états PackML ▸ page 94]
[Consultation des données PackML sur les écrans activés ▸ page 96]
[Consultation et réinitialisation des données PackML au niveau d'accès Installateur ▸ page 97]
[Le document Communications Protocol ▸ page 40]

9.2.1 Modes et états PackML

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	
Profile Séries R/RB/RZ (avec logiciel Pack C) Profile Advantage (avec logiciel Pack C)	Tout	

Modes et états PackML V3.0

Les modes et états PackML V3.0 sont indiqués sur l'un des **Écrans activés**. (**PackML** doit être activé dans les **Écrans activés** au niveau d'accès **Installateur** pour être affiché.)



Écrans activés affichant le PackML.
Dans cet exemple, PackML est en **Mode automatique/de production** et à l'état **Exécuté**.

Cinq modes de fonctionnement PackML sont disponibles. Chaque mode regroupe jusqu'à cinq états :

1. Mode automatique/de production

Le détecteur de métaux est actuellement en mesure de détecter et de rejeter des contaminants métalliques selon la configuration actuelle. Il s'agit du mode de fonctionnement classique. Ce mode réunit quatre états :

1. **Exécuté :** l'état de fonctionnement normal. Le produit est en train de traverser le détecteur de métaux. Si le détecteur est équipé d'un capteur de paquets, il doit être correctement étalonné.
2. **Suspendu :** le détecteur de métaux est prêt à inspecter des produits, mais aucun produit ne passe devant le capteur de paquets et dans le détecteur de métaux. Lorsqu'un produit arrive, le détecteur de métaux revient à l'état Exécuté, sauf si la période de **Temporisation de l'état Exécuté** est expirée.
3. **Arrêté :** le convoyeur s'arrête de fonctionner.
4. **Annulé :** une défaillance est survenue dans le **Mode automatique/de production**. (Voir alarmes PackML.)

2. Mode de maintenance

Le détecteur de métaux est en cours de maintenance par un ingénieur METTLER TOLEDO. Ce mode réunit trois états :

1. **Exécuté :** aucune défaillance détectée. Le convoyeur est configuré comme une entrée programmable et fonctionne.
2. **Arrêté :** le convoyeur s'arrête de fonctionner.
3. **Annulé :** une défaillance est survenue dans le **Mode de maintenance**. (Voir alarmes PackML.)

3. Mode de configuration

Un utilisateur est en train d'accéder à une fonctionnalité de configuration sur le détecteur de métaux, ce qui est susceptible d'affecter les paramètres et les performances de fonctionnement. Ce mode réunit trois états :

1. **Exécuté :** aucune défaillance détectée. Le convoyeur est configuré comme une entrée programmable et fonctionne.
2. **Arrêté :** le convoyeur s'arrête de fonctionner.
3. **Annulé :** une défaillance est survenue dans le **Mode de configuration**. (Voir alarmes PackML.)

4. Mode PVR

Une procédure de validation des performances régulière (PVR) est en cours d'exécution. Ce mode réunit quatre états :

1. **Exécuté :** aucune défaillance détectée.
2. **Suspendu :** l'utilisateur a lancé une PVR.
3. **Arrêté :** le convoyeur s'arrête de fonctionner.
4. **Annulé :** une défaillance est survenue dans le **Mode PVR**. (Voir alarmes PackML.)

5. Mode indéfini

Le détecteur de métaux s'initialise après sa mise sous tension. Ce mode comporte un seul état :

1. **Indéfini :** le détecteur de métaux est en cours d'initialisation. Au terme de cette procédure, le détecteur de métaux bascule en général en Mode automatique/de production.

Sujets connexes :

[Utilisation de PackML ▸ page 94]
[Gestion des écrans activés ▸ page 35]

9.2.2 Consultation des données PackML sur les écrans activés

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ (avec logiciel Pack C) Profile Advantage (avec logiciel Pack C)	Tout	**Installateur** pour configurer les **Écrans activés**

Dans le mode principal de PackML (Mode automatique/de production), les quatre états du mode, ainsi que l'état de l'EGE peuvent être affichés sur les **Écrans activés** comme suit :

Affichage de PackML et de l'EGE sur les Écrans activés

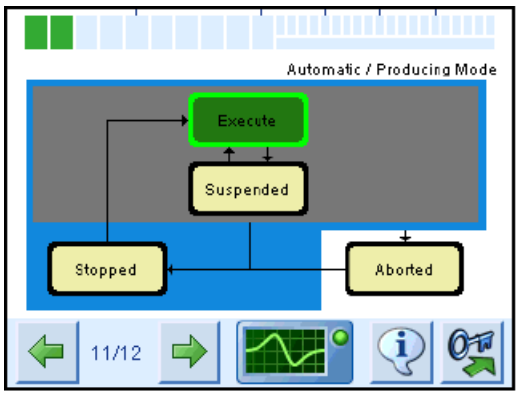
1 Connectez-vous au niveau **Installateur**.
2 Appuyez sur **Réglages Avancés**.
3 Appuyez sur **Écrans activés**.
4 Cochez **PackML V3.0**
5 Cochez **EGE**

Familiarisation avec le PackML Écrans activés

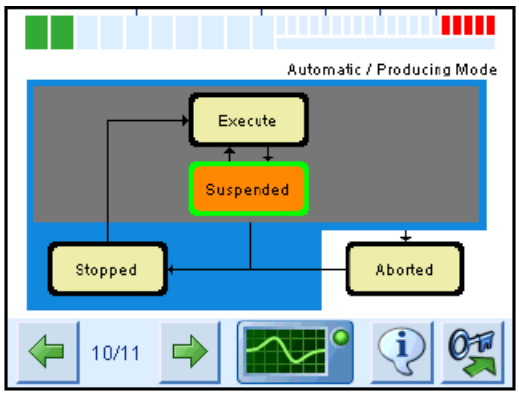
L'**état** actuel du **Mode automatique/de production** est affiché dans un cadre vert.

Dans ce cadre vert, l'**état** est indiqué sur un fond vert, orange, blanc ou rouge :.

- Le vert indique l'absence de défaillance ou d'avertissement
- L'orange indique l'une des informations suivantes :
  - Le détecteur de métaux présente un ou plusieurs avertissements.
  - Une PVR a expiré.
  - L'annulation du rejet a été activée.
- Le blanc apparaît uniquement à l'état **Arrêté** en l'absence de défaillance ou d'avertissement.
- Le rouge apparaît uniquement à l'état **Annulé**. Le rouge signifie que le détecteur de métaux présente une ou plusieurs défaillances devant être étudiées.



1.



2.

L'exemple 1 présente un état **Exécuté** sans défaillance ni avertissement.
L'exemple 2 présente un état **Suspendu** avec une alerte orange.

Sujets connexes :

[Gestion des écrans activés ▸ page 35]
[Utilisation de PackML ▸ page 94]

9.2.3 Consultation et réinitialisation des données PackML au niveau d'accès Installateur

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ (avec logiciel Pack C) Profile Advantage (avec logiciel Pack C)	Tout	**Installateur**

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.
2 Appuyez sur **PackML V3.0**.
3 Appuyez sur **Compteurs PackML** pour afficher les données récentes de PackML, des temporisateurs de mode PackML et des temporisateurs d'état PackML.
4 Appuyez sur **Alarmes PackML** pour afficher l'historique des alarmes.
5 Pour réinitialiser les **Réinitialiser compteurs et temporisateurs PackML**, appuyez sur **Réinitialiser PackML**, puis sur **Réinitialiser compteurs et temporisateurs PackML**.
6 Pour réinitialiser les **Réinitialiser alarmes PackML**, appuyez sur **Réinitialiser PackML**, puis sur **Réinitialiser alarmes PackML**.

⇨ Pour obtenir plus de détails et d'explications sur les balises et références PackML, reportez-vous aux sujets connexes ci-dessous.

Sujets connexes :

[Utilisation de PackML ▸ page 94]
[Compteurs et temporisateurs PackML ▸ page 97]
[Modes et états PackML ▸ page 94]

9.2.3.1 Compteurs et temporisateurs PackML

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ (avec logiciel Pack C) Profile Advantage (avec logiciel Pack C)	Tout	**Installateur**

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.

2 Appuyez sur **PackML V3.0**.

3 Appuyez sur **Compteurs PackML** pour afficher les données récentes de PackML, des temporisateurs de mode PackML et des temporisateurs d'état PackML.

REMARQUE : pour réinitialiser les compteurs et temporisateurs, appuyez sur le bouton **Réinitialiser PackML**.

Référence PackTag	Description	Catégorie
AccTimeSinceReset	Le temps (en secondes) depuis la dernière réinitialisation des compteurs PackML.	Administration PackML (PMLa).
SeqNumber	Le nombre total de changements d'état et de mode PackML. (Un changement de mode entraîne un changement d'état, par conséquent un changement de mode augmente le compteur de 2.)	Administration PackML (PMLa).
ProdProcessedCount	Le nombre de paquets inspectés par le détecteur de métaux depuis la dernière réinitialisation des temporisateurs PackML ou la dernière mise sous tension du détecteur de métaux. (Si aucun capteur de paquets n'est installé, la valeur est de 0.)	Administration PackML (PMLa).
ProdDefectiveCount	Le nombre de rejets depuis la dernière réinitialisation des temporisateurs PackML ou la dernière mise sous tension du détecteur de métaux.	Administration PackML (PMLa).
Reason	Le motif du changement de mode ou d'état le plus récent.	État PackML (PMLs).
ModeCurrentTime	Le temps (en secondes) passé dans le mode actuel (depuis le dernier changement de mode).	Administration PackML (PMLa).
ModeCumulativeTimeAuto	Le temps (en secondes) passé dans le Mode automatique/de production.	Administration PackML (PMLa).
ModeCumulativeTimeMaintenance	Le temps (en secondes) passé dans le Mode de maintenance.	Administration PackML (PMLa).
ModeCumulativeTimePVR	Le temps (en secondes) passé dans le Mode PVR.	Administration PackML (PMLa).
ModeCumulativeTimeSetup	Le temps (en secondes) passé dans le Mode de configuration.	Administration PackML (PMLa).
StateCurrentTime	Le temps (en secondes) passé dans l'état actuel.	Administration PackML (PMLa).
StateCumulativeTimeAutoExecute	Le temps (en secondes) passé à l'état Exécuté du Mode automatique/de production.	Administration PackML (PMLa).
StateCumulativeTimeAutoSuspended	Le temps (en secondes) passé à l'état Suspendu du Mode automatique/de production.	Administration PackML (PMLa).
StateCumulativeTimeAutoStopped	Le temps (en secondes) passé à l'état Arrêté du Mode automatique/de production.	Administration PackML (PMLa).
StateCumulativeTimeAutoAborted	Le temps (en secondes) passé à l'état Annulé du Mode automatique/de production.	Administration PackML (PMLa).

Sujets connexes :

[Utilisation de PackML ▸ page 94]
[Modes et états PackML ▸ page 94]
[Modification des paramètres PackML ▸ page 101]

9.2.3.2 Motifs et alarmes PackML

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ (avec logiciel Pack C) Profile Advantage (avec logiciel Pack C)	Tout	**Installateur**

Des motifs et des alarmes sont générés lorsqu'une erreur interne se produit sur le détecteur de métaux ou lorsque l'état PackML passe à Annulé ou Arrêté.

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.

2 Appuyez sur **PackML V3.0**.

3 Appuyez sur **Alarmes PackML** pour afficher les 10 derniers motifs et alarmes PackML.

REMARQUE : pour réinitialiser les motifs et alarmes, appuyez sur le bouton **Réinitialiser PackML**.

ID alarme/Motif	Message d'alarme	Remarques
0	Indéfini	Pas d'alarme.
1300	Initialisation du dispositif terminée	
1301	Défauts du dispositif supprimés	
1302	Exécution de la PVR	
1303	PVR sur l'échantillon terminée	Une PVR de test appliquée à un seul échantillon.
1304	PVR en attente d'un échantillon test	
1305	PVR terminée	
1306	Convoyeur arrêté	
1307	Convoyeur démarré	
1308	État du convoyeur non configuré	Se produit lorsque l'état du convoyeur est piloté par l'entrée programmable et qu'elle a été supprimée ou désactivée.
1309	État du convoyeur configuré	Se produit lorsqu'aucun état de convoyeur n'est disponible initialement et que l'utilisateur attribue l'entrée programmable de fonctionnement du convoyeur.
1310	Capteur Paquet Ajusté	
1311	Capteur de paquets enlevé	
1312	Produit inspecté	Un produit a été détecté par le capteur de paquets (si un capteur de paquets est installé).
1313	Aucun produit introduit	Le capteur de paquets n'a détecté aucun produit au cours de la période de temporisation de l'état Exécuté.
1320	Problèmes de configuration	Une erreur de configuration. Contactez METTLER TOLEDO Service.
1321	Relais de défaut activé	
1322	Relais de défaut désactivé	
1350	F07 (Défaut Interne 1)	Une erreur du logiciel. Contactez METTLER TOLEDO Service.
1351	F08 (Défaut Interne 2)	Une erreur de communication. Contactez METTLER TOLEDO Service.
1352	F05 (Défaut Calibrage)	Contactez METTLER TOLEDO Service.
1353	F02 (Défaut Balance)	Contactez METTLER TOLEDO Service.
1354	F01 (Défaut Power Drive)	Contactez METTLER TOLEDO Service.
1355	F03 (Erreur Autocontrôle Phase)	Contactez METTLER TOLEDO Service.
1356	F04 (Erreur Autocontrôle Amplitude)	Contactez METTLER TOLEDO Service.

ID alarme/Motif	Message d'alarme	Remarques
1357	F09 (Capteur paquet bloqué)	
1358	F06-1 (Erreur Communication E/S 1)	Erreur de lecture/écriture des E/S série.
1359	F06-2 (Erreur Communication E/S 2)	Erreur de moniteur d'E/S série.
1360	F06-3 (Erreur Communication E/S 3)	Erreur de moniteur du relais de confirmation de rejet.
1361	F06-4 (Erreur Communication E/S 4)	Erreur de moniteur du relais de défaut.
1362	F06-5 (Erreur Communication E/S 5)	Erreur de moniteur du relais de rejet.
1363	Réservé	
1364	F10 (Capteur de confirmation de rejet obstrué)	Obstrué pendant une durée correspondant à plus de 4 longueurs de paquets.
1365	F11 (Capteur de confirmation de rejet obstrué)	Obstrué pendant une durée correspondant à plus de 4 longueurs de paquets.
1366	F12 (Défaut du codeur)	Ce message apparaît uniquement lorsqu'un codeur est utilisé avec une RCU.
1367	F13 (Défaut de l'horloge de la RCU externe)	Ce message apparaît uniquement lorsqu'un codeur est utilisé avec une RCU.
1368	F14 (Erreur surintensité)	Ce message apparaît uniquement sur les détecteurs de métaux Profile Select et Profile Advantage.
1369	F15 (Défaut de bac déverrouillé)	
1370	F16 (Défaut CPU système)	Redémarrez le détecteur de métaux.
1371	F06-6 (Erreur Communication E/S 6)	Échec de la communication entre le module et la carte E/S utilisateur.
1372	F17 (Erreur d'interface USB)	Redémarrez le détecteur de métaux.
4600	Mode Maintenance exécuté	
4601	Mode Maintenance terminé	
4602	Mode Configuration exécuté	
4603	Mode Configuration terminé	
4604	Configuration machine en cours	
4605	Configuration machine terminée	
4606	Mode Automatique à distance exécuté	
4607	Mode Automatique à distance terminé	
4608	Équilibrage en cours	
4609	Équilibrage terminé	
4610	Annulation rejet activée	
4611	Annulation rejet désactivée	

Sujets connexes :

[Utilisation de PackML ▸ page 94]
[Compteurs et temporisateurs PackML ▸ page 97]
[Modes et états PackML ▸ page 94]

9.2.4 Modification des paramètres PackML

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Profile Séries R/RB/RZ (avec logiciel Pack C) Profile Advantage (avec logiciel Pack C)	Tout	**Installateur**

1 Appuyez sur **Réglages Avancés**.

2 Appuyez sur **PackML V3.0**.

3 Appuyez sur **Paramètres PackML** .

4 Dans le champ **Temporisation de l'état Exécuté**, indiquez le temps en secondes nécessaire au PackML pour passer de l'état Exécuté à Suspendu.

⇨ **REMARQUES :**
La durée est calculée à partir du dernier paquet détecté par le capteur de paquets.
La référence PackTag est « ExecuteTimeout ».

5 Dans le champ **La consigne de vitesse de la machine**, indiquez le nombre maximum de paquets par minute que le détecteur de métaux est en mesure d'inspecter.

⇨ Ce chiffre permet de calculer l'EGE du détecteur de métaux.
La référence PackTag est « Mach Speed ».

6 Cochez ou décochez la case **Réinitialisation des compteurs PackML au changement de produit**.

⇨ Si vous cochez cette case, les compteurs PackML sont réinitialisés en cas de changement de **Produit en cours**.
La référence PackTag est « ResetCountersOnProductChange ».

Sujets connexes :

[Utilisation de PackML ▸ page 94]
[Compteurs et temporisateurs PackML ▸ page 97]
[Modes et états PackML ▸ page 94]
[Motifs et alarmes PackML ▸ page 99]

10 Défaillances, avertissements et alertes du détecteur de métaux

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	Aucun

L'**Ecran Surveillance** et les **Écrans activés** affichent l'état général du détecteur de métaux (**SÛR**, **ALARME IMMEDIATE**ou **DEFAUT**), du système de convoyeur et du bac de rejet.

En mode PackML, une série d'états, d'avertissements et d'alertes spéciaux s'affichent sur les **Écrans activés**.

En outre, si une défaillance technique survient sur le détecteur de métaux ou le convoyeur et que le détecteur de métaux est capable de déterminer la défaillance, des messages spécifiques apparaissent pour vous aider à corriger le problème ou pour vous indiquer le composant défaillant à l'intérieur du détecteur de métaux. Le document **Communications Protocol** présente une liste complète de tous les messages d'état, d'avertissement et d'alerte, susceptibles de s'afficher sur le détecteur de métaux.

Sujets connexes :

[Surveillance des conditions ▸ page 102]
[Gestion des écrans activés ▸ page 35]
[Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU) ▸ page 12]
[Utilisation de PackML ▸ page 94]
[Le document Communications Protocol ▸ page 40]
[Coordonnées ▸ page 12]

10.1 Surveillance des conditions

Détecteur de métaux Profile	Version logicielle	Niveau d'accès requis
Tout	Tout	Aucun

Le détecteur de métaux procède en permanence à des autocontrôles de nombreux états de fonctionnement. Le mode Test réduit, disponible en option, s'appuie sur les fonctionnalités standard d'autocontrôle et de surveillance des conditions. (Voir [Utilisation des tests réduits ▸ page 62].)

Le détecteur de métaux Profile est un équipement fiable et robuste, qui présente en général un **SÛR**.

L'état actuel du détecteur de métaux est indiqué par l'icône **Ecran Surveillance** sur la barre de navigation des **Écrans activés**. En outre, l'un des **Écrans activés** est dédié à la surveillance des conditions pour connaître l'état du détecteur de métaux en un coup d'œil.

REMARQUE : l'icône **Ecran Surveillance** est toujours affichée sur les **Écrans activés**, mais l'**Ecran Surveillance** sur les **Écrans activés** peut être désactivé au niveau d'accès **Installateur**.

SÛR

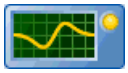
Si le détecteur de métaux remplit toutes les conditions d'autocontrôle, l'icône **Ecran Surveillance** dans la barre de navigation des **Écrans activés** affiche une pulsation verte :

L'icône **Ecran Surveillance** indiquant l'**SÛR**.

De plus, l'écran de surveillance des conditions dans les **Écrans activés** affiche le message **SÛR** sur un fond vert.

ALARME IMMEDIATE

Si le détecteur de métaux commence à se rapprocher des limites définies de l' **SÛR**, il passe à l'état **ALARME IMMEDIATE**. L'icône **Ecran Surveillance** dans la barre de navigation des **Écrans activés** affiche une impulsion orange :



L'icône **Ecran Surveillance** indiquant l'**ALARME IMMEDIATE**.

De plus, l'un des **Écrans activés** affiche le message **SÛR** sur un fond orange. Cet écran reste affiché en permanence pour attirer l'attention de l'utilisateur sur l'état d'**ALARME IMMEDIATE**.

Bien que le détecteur de métaux continue de fonctionner à l'état d'**ALARME IMMEDIATE**, il est conseiller de contacter METTLER TOLEDO Service dans les plus brefs délais pour obtenir des conseils. Un contrôle de maintenance préventive peut permettre d'empêcher le détecteur de métaux de passer à l'état de **DEFAUT**.

DEFAUT

Si une défaillance survient sur le détecteur de métaux ou le système de convoyeur associé au détecteur de métaux, une alarme se déclenche et le détecteur de métaux passe à l'état de **DEFAUT** et arrête de fonctionner.

L'icône **Ecran Surveillance** dans la barre de navigation des **Écrans activés** affiche une ligne rouge statique :

De plus, l'un des **Écrans activés** affiche soit le message **DEFAUT** soit un message vous indiquant la défaillance, tel que **Capteur paquet bloqué**, sur un fond rouge. Cet écran reste affiché en permanence pour attirer l'attention de l'utilisateur sur l'état de **DEFAUT**.

Si vous ne parvenez pas à déterminer ou à corriger le **DEFAUT**, contactez METTLER TOLEDO Service.

Sujets connexes :

[Gestion des écrans activés ▸ page 35]
[Défaillances, avertissements et alertes du détecteur de métaux ▸ page 102]
[Familiarisation avec l'interface utilisateur (IU) ▸ page 12]
[Configuration du capteur de paquets ▸ page 45]
[Utilisation des tests réduits ▸ page 62]
[Coordonnées ▸ page 12]

METTLER TOLEDO Service peut vous aider à tirer le meilleur parti de vos équipements de détection des métaux.

Nous pouvons vous aider à optimiser vos bénéfices et le retour sur investissement de vos équipements tout au long de leur cycle de vie. Nous pouvons vous accompagner en améliorant la disponibilité, la conformité et la performance de vos équipements et en renforçant votre expertise.

www.mt.com/slmd-contact

Pour plus d'informations

Mettler-Toledo Safeline Ltd.
Montford Street, Salford
M50 2XD, England, UK
Pour obtenir une assistance technique, contactez votre conseiller METTLER TOLEDO Safeline local:
www.mt.com/slmd-contact

Sous réserve de modifications techniques.
© Mettler-Toledo Safeline Ltd 07/2018
30488039A

30488039