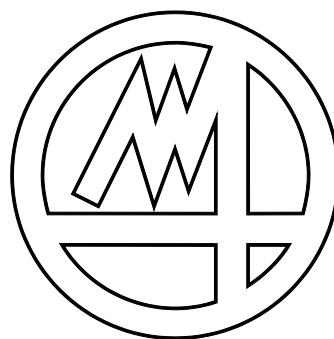


**P1D<sub>AE</sub>**

Code du Manuel :  
D296AE00FF



**MARPOSS**



---

<b>FABRICANT</b>	Marposs S.p.A.
<b>ADRESSE</b>	Via Saliceto, 13 - Bentivoglio (BO) Italie <a href="http://www.marposs.com">www.marposs.com</a>
<b>TYPE D'ÉQUIPEMENT - MODÈLE</b>	P1dAE (Firmware version 1.3)
<b>FONCTION</b>	Système pour le contrôle des opérations sur rectifieuses
<b>CODE DU MANUEL</b>	D296AE00FF
<b>TYPE DE MANUEL</b>	<b>MANUEL D'INSTALLATION ET UTILISATION</b>
<b>ÉMISSION</b>	Août 2018
<b>ÉDITION</b>	Août 2022 Langue originale Italien

---

**MARPOSS S.p.A.** n'est pas tenue de faire part d'éventuelles ultérieures modifications du produit.  
Les descriptions qui figurent dans ce manuel n'autorisent en aucun cas les manipulations frauduleuses de la part d'un personnel non autorisé  
La garantie sur les appareils s'annule en cas de constatation de telles manipulations.



Ce produit est conforme aux directives

- 2014/30/UE Directive CEM
- 2011/65/EU RoHS & 2015/863/EU RoHS III

Ce produit est conforme aux règlement UK suivants :

- SI 2016/1091 The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- SI 2012/3032 The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Les normes appliquées sont les suivantes :

- EN 61326-1 (EMC)
- EN 61010 - 1 (SAFETY)
- EN IEC 63000:2018 RoHS

Sur la directive 2002/95/EC « ROHS » qui limite l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques Marposs:

[http://www.marposs.com/compliance\\_detail.php/eng/rohs](http://www.marposs.com/compliance_detail.php/eng/rohs)

Pour l'éventuel usage sur les produits Marposs de matières premières provenant de régions en guerre, consulter :

[http://www.marposs.com/compliance\\_detail.php/eng/conflict\\_minerals](http://www.marposs.com/compliance_detail.php/eng/conflict_minerals)

# IK06

## INFORMATIONS AUX UTILISATEURS

**Aux termes de la norme IEC 62262 (CEI EN 62262-classification CEI 70-4) « Degré de résistance aux impacts mécaniques »**

L'appareil présente un niveau d'énergie de protection de 1 J, équivalent à un degré IK06 (réf. IEC62262). Le niveau d'énergie a été vérifié selon l'essai prévu par la norme EN 61010-1 : 2010 paragraphe 8.2.2 (essai de choc). En cas de bris du verre, manipuler l'objet avec des gants appropriés et appeler l'assistance pour le remplacement de l'appareil.



#### INFORMATIONS À L'ATTENTION DES UTILISATEURS

**aux termes de la législation nationale qui applique les Directives 2012/19/UE et UK SI 2013/3113 sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).**

Le symbole du conteneur barré figurant sur l'équipement ou sur l'emballage indique que le produit en fin de vie utile doit être collecté séparément des autres déchets.

Le tri sélectif de cet équipement arrivé en fin de vie est organisé et géré par le fabricant. L'utilisateur qui souhaite se défaire de cet équipement devra donc contacter le fabricant et suivre la procédure que celui-ci a adoptée pour le tri sélectif de l'équipement arrivé en fin de vie.

Un tri sélectif adéquat pour destiner ensuite l'équipement hors service au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible avec l'environnement permet d'éviter les possibles effets négatifs sur l'environnement et sur la santé et favorise la réutilisation et/ou le recyclage de matériaux dont est composé l'équipement.

L'élimination abusive du produit par le détenteur entraîne l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur.

TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b><u>INFORMATIONS GÉNÉRALES</u></b>	<b>8</b>
1.1	INTRODUCTION	8
1.2	DESCRIPTION GENERALE DU SYSTEME	8
<b>2</b>	<b><u>MISES EN GARDE GÉNÉRALES</u></b>	<b>10</b>
2.1	MISES EN GARDE POUR L'OPERATEUR	10
2.2	ESSAIS ET GARANTIE	10
2.3	DEMANDE D'ASSISTANCE TECHNIQUE ET ENTRETIEN	10
2.4	MODALITES DE COMMANDE DE PIECES DETACHEES	10
2.5	VERSION ORIGINALE	10
2.6	USAGE PREVU ET IMPROPRE	11
2.6.1	USAGE PREVU	11
2.6.2	USAGES IMPROPRES	11
2.7	PLAQUES SIGNALETIQUES ET PICTOGRAMMES	12
2.7.1	SYMBOLES ADOPTES DANS LE MANUEL D'UTILISATION	13
2.8	FORMATION	14
2.9	RISQUES RESIDUELS	14
<b>3</b>	<b><u>TRANSPORT. STOCKAGE</u></b>	<b>15</b>
3.1	FORMATION	15
3.2	ÉTAT DES EQUIPEMENTS DE TRAVAIL	15
3.3	RECEPTION DU MATERIEL	15
3.4	EMBALLAGE, MANUTENTION, TRANSPORT	15
3.4.1	EMBALLAGE	15
3.4.2	MANUTENTION DE L'APPAREIL EMBALLE	15
3.4.3	TRANSPORT DE L'APPAREIL EMBALLE	15
3.4.4	ÉLIMINATION DES EMBALLAGES	15
3.5	STOCKAGE	16
3.5.1	INFORMATIONS GENERALES	16
3.5.2	STOCKAGE DU P1DAE	16
<b>4</b>	<b><u>INSTALLATION</u></b>	<b>17</b>
4.1	INFORMATIONS GENERALES	17
4.2	CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT	17
4.2.1	DEBALLAGE DU P1DAE	17
<b>5</b>	<b><u>DESCRIPTION GENERALE DU SYSTÈME</u></b>	<b>18</b>
5.1	VERSIONS P1DAE	18
5.2	DIMENSIONS HORS TOUT	19
5.3	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	22

<b>6 INSTALLATION DU MATÉRIEL</b>	<b>23</b>
<b>6.1 RACCORDEMENT A L'ALIMENTATION</b>	<b>24</b>
<b>6.2 RACCORDEMENT A LA TERRE FONCTIONNELLE</b>	<b>24</b>
<b>6.3 BRANCHEMENT SORTIE ANALOGIQUE</b>	<b>25</b>
6.3.1 SCHEMA BRANCHEMENT CONNECTEUR DE LA SORTIE ANALOGIQUE	25
<b>6.4 BRANCHEMENT SUR LE PUPITRE A DISTANCE</b>	<b>26</b>
6.4.1 RALLONGES POUR ECRAN DISTANT	26
<b>6.5 CONNEXION A ORDINATEUR</b>	<b>27</b>
<b>7 CONNEXION E/S</b>	<b>28</b>
7.1.1 CONNECTEUR D-SUB E/S, SCHEMA BRANCHEMENT SIGNAUX POUR API MACHINE (SEULEMENT POUR VERSION P1DAE) 28	
7.1.1.1 Niveau recommandé d'activation Bit.	29
7.1.1.2 Paramètres programmables relatifs au Flow Control / Contrôle de flux.	29
<b>7.2 CONDITION D'ALARME/OCCUPE</b>	<b>31</b>
7.2.1 CONDITION D'ALARME.	31
7.2.2 CONDITION « OCCUPE »	31
<b>7.3 CYCLES P1DAE</b>	<b>32</b>
7.3.1 CONTROLE CRASH, AVEC COMMANDE SANS RETENUE AUTOMATIQUE	32
7.3.2 CONTROLE CRASH, AVEC COMMANDE A RETENUE AUTOMATIQUE	33
7.3.3 CYCLE GAP, AVEC COMMANDE SANS RETENUE AUTOMATIQUE, MODE « ABS »	34
7.3.4 CYCLE GAP, AVEC COMMANDE A RETENUE AUTOMATIQUE, MODE « ABS »	35
7.3.5 CYCLE GAP, AVEC COMMANDE SANS RETENUE AUTOMATIQUE, MODE « CYCV INC »	36
7.3.6 CYCLE GAP, AVEC COMMANDE A RETENUE AUTOMATIQUE, MODE « CYCV INC »	37
<b>8 FONCTIONNEMENT ET UTILISATION</b>	<b>38</b>
<b>8.1 DESCRIPTION GENERALE DE L'APPAREIL</b>	<b>38</b>
8.1.1 ICONES GENERALES DU PANNEAU	39
8.1.2 FLOW CHART (DIAGRAMME DE FLUX) PANNEAU	40
8.1.3 MENU ALARMES ET AVERTISSEMENTS	42
8.1.4 PAGE DE SELECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT	43
<b>8.2 MENU SETTING</b>	<b>44</b>
8.2.1 MENU OPTIONS	45
8.2.2 MENU HW PROG	49
8.2.3 MENU USER	50
8.2.4 MENU I/O TEST	51
8.2.5 MENU SYSTEM	52
<b>8.3 MENU PROG</b>	<b>54</b>
8.3.1 MENU SET MANAGEMENT	56
8.3.1.1 MENU HARDWARE	57
8.3.1.2 MENU GAP	59
8.3.1.3 MENU CRASH	63
8.3.1.4 MODE ANALOG OUT	66
<b>8.4 MENU VIEWS</b>	<b>67</b>
8.4.1 MENU ACOUSTIC EMISSION GRAPH	68
8.4.2 MENU ACOUSTIC EMISSION	71
8.4.3 MENU ACOUSTIC EMISSION SPECTRUM	72

8.4.4	MENU SETUP MANUEL	75
8.4.5	MENU SETUP AUTOMATIQUE	79
8.4.6	ETALONNAGE	84
<b>9</b>	<b>ACCESOIRES HARDWARE (CAPTEURS ACOUSTIQUES)</b>	<b>85</b>
9.1	CAPTEURS ACOUSTIQUES FIXES	85
9.2	CAPTEUR ACOUSTIQUE AVEC TRANSMISSION SANS CONTACT	88
9.3	RALLONGES POUR CAPTEUR ACOUSTIQUE	90

## 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 1.1 Introduction

Ce manuel a été rédigé pour fournir les informations nécessaires à une utilisation en toute sécurité du P1dAE.

### 1.2 Description générale du système

Le P1dAE est un système électronique de contrôle des rectifieuses qui, à partir d'un signal reçu par l'un des capteurs AE (transducteur piézoélectrique) réalise les opérations suivantes.

#### Contrôle GAP

Reconnaissance de fin de coupe en l'air : la définition d'un seuil de bruit permet de détecter le contact entre la meule et la pièce pour le passage de la vitesse d'approche à la vitesse d'enlèvement de matière.

Contrôle de la position de la meule : la définition du seuil de bruit permet de détecter la position de la meule par rapport à un repère connu.

Contrôle de la continuité du dressage : la détection des émissions à ultrasons permet l'optimisation du cycle de dressage.

#### Contrôle CRASH

Détection collision. La définition d'un seuil de bruit correct permet de détecter les collisions accidentelles de la meule.

Le P1dAE effectue les opérations suivantes :

la détection d'un événement significatif (GAP ou CRASH) génère un signal logique de sortie, disponible sur le connecteur d'E/S. Les signaux GAP et CRASH sont disponibles en sortie opto-isolée pour être envoyés au système logique de contrôle de la machine-outil.

Le signal analogique d'élaboration de la fonction GAP ou CRASH peut être disponible sur un connecteur (sortie analogique) pour le branchement sur une entrée analogique d'un CNC, permettant ainsi des évaluations parallèles sur le signal provenant de capteurs AE.

Le P1dAE dispose de fonctions pour le contrôle de l'état du câble du détecteur AE. La détection, si elle est activée, entraîne la génération du signal ALARM, disponible sur le connecteur E/S (outre à mettre en sécurité les sorties relatives).

L'unité est disponible avec un ou deux canaux, chacun desquels réalise les fonctions de GAP et CRASH. Les cycles simultanés de GAP et CRASH sont supportés sur tous les canaux disponibles. Par ailleurs, deux sets cycle/pièce sont disponibles.

Les tableaux suivants montrent les noms utilisés pour identifier les fonctions et les sets de chaque canal.

CANAUX	FONCTIONS	
CH1	GAP 1	CRASH 1
CH2	GAP 2	CRASH 2

SET #1	CH1		CH2	
	GAP 1	CRASH 1	GAP 2	CRASH 2
SET #2	CH1		CH2	
	GAP 1	CRASH 1	GAP 2	CRASH 2

Les principales caractéristiques du P1dAE sont :

- Entrée pour 1 ou 2 détecteurs AE (1 ou 2 canaux)
- Contrôle GAP et contrôle CRASH simultanés sur les deux canaux
- Réglage manuel ou automatique du gain du canal hardware 0-40 dB par pas de 10 dB
- Réglage manuel ou automatique du stade de filtration du canal hardware : FB (>4 kHz), HP (>80 kHz), HF (>400 kHz)
- Réglage manuel ou automatique des fréquences minimales et maximales de mesure.
- Réglage manuel ou automatique du gain du canal hardware, du gain de chaque canal GAO ou CRASH, des fréquences minimales et maximales de mesure selon la procédure guidée à deux vitesses, avec analyse automatique du bruit dû aux opérations et du bruit de fond.

- Modalités d'élaboration du contrôle de GAP (absolue, incrémentale, incrémentale absolue avec étalonnage automatique de la demande du cycle)
- Programmation des conditions pour la génération des signaux de sortie (GAP et CRASH) et du niveau (haut/bas) du signal généré
- Sortie analogique signal de GAP ou de CRASH d'un seul ou des deux canaux
- Entrée et sorties opto-isolées (24V/10mA) pour le branchement sur un CNC
- Sortie opto-isolée (24V/10mA) pour signaler la condition d'alarme due à une rupture du câble ou du détecteur AE (si activés par SW)

Les sorties opto-isolées 24V/10mA, protégées contre les courts-circuits, permettent la connexion directe d'une entrée de machine à 24 V sur un CNC/API (entrée de type 1 de la norme IEC 1131-2). La compatibilité de la SOURCE, ou SINK, de ces sorties s'obtient en réalisant un branchement en bonne et due forme.

## **2 MISES EN GARDE GÉNÉRALES**

### **2.1 Mises en garde pour l'opérateur**

Le P1dAE doit être installé et utilisé en suivant les instructions de ce manuel ; ce n'est qu'à cette condition que la conformité de l'appareil aux directives et aux normes européennes indiquée en page 2 et 3 peut être garantie.

Toute modification impactant les caractéristiques d'exécution du P1dAE, mécaniques ou électriques, ne peut être effectuée que par la société Marposs qui en attestera la conformité aux normes de sécurité. Les modifications ou interventions d'entretien ne figurant pas dans ce document technique sont à considérer comme arbitraires.

Marposs décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette spécification.

Les descriptions et les illustrations jointes à la présente documentation sont à considérer comme non contraignantes. Marposs se réserve le droit d'apporter, à tout moment, des modifications au produit qu'elle jugera utiles à des fins d'amélioration ou pour toute autre exigence et sans être tenue de mettre à jour ce manuel.

Ce manuel d'utilisation fournit toutes les informations spécifiques et nécessaires pour connaître et utiliser correctement l'équipement Marposs en votre possession.

**L'ACQUÉREUR DOIT IMPÉRATIVEMENT FAIRE LIRE LE CONTENU DU MANUEL AU PERSONNEL CHARGÉ DE L'INSTALLATION, DE L'UTILISATION ET DE L'ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT.**

Le manuel forme partie intégrante de l'équipement et doit donc être conservé en bon état et à disposition de l'utilisateur pendant toute la durée de vie productive du dispositif.

La responsabilité de Marposs se limite à l'utilisation correcte du **P1dAE**, dans les limites indiquées dans ce manuel et ses annexes.

Il appartient à Marposs de remettre ce manuel et ses annexes au Client.

### **2.2 Essais et garantie**

Les défauts de matériels sont couverts par une garantie, avec les limitations suivantes :

- **DURÉE DE LA GARANTIE** : la garantie couvre le produit et toutes les réparations effectuées dans les délais de garantie standard.
- **OBJET DE LA GARANTIE** : la garantie s'applique au produit et à ses composants marqués du numéro de série ou d'un autre numéro d'identification adopté par Marposs.

Cette garantie est valide sauf accords contraires entre Marposs et le client.

### **2.3 Demande d'assistance technique et entretien**

En cas de pannes et défaillances qui demandent l'intervention d'un technicien Marposs, s'adresser au centre d'assistance technique le plus proche (à rechercher sur :

[http://www.marposs.com/worldwide\\_addresses.php/eng](http://www.marposs.com/worldwide_addresses.php/eng)).

### **2.4 Modalités de commande de pièces détachées**

Pour les commandes de pièces de rechange, veuillez contacter le siège Marposs le plus proche (disponible sur : [http://www.marposs.com/worldwide\\_addresses.php/eng](http://www.marposs.com/worldwide_addresses.php/eng))

### **2.5 Version originale**

Ce manuel est paru à l'origine en langue italienne.

En cas de désaccords liés aux traductions, y compris effectuées par Marposs, le texte de référence sera exclusivement la version italienne.

## 2.6 Usage prévu et impropre

### 2.6.1 Usage prévu

Le P1dAE est conçu et réalisé pour être installé sur des machines automatiques telles que les rectifieuses, pour la gestion de détecteurs acoustiques Marposs, qui permettent de surveiller les différentes phases opérationnelles de la meule et de prévenir d'éventuelles collisions entre la pièce usinée et la meule.

Le P1dAE doit être utilisé :

- uniquement par un personnel compétent et formé
- uniquement s'il est en parfait état de fonctionnement. (informer le centre d'assistance local et contacter éventuellement les techniciens spécialisés de l'assistance en cas de constatation d'anomalies ou de problèmes au cours du fonctionnement, ou au moindre doute sur le fonctionnement correct.)

### 2.6.2 Usages impropres

Toute utilisation du P1dAE à des fins différentes que celles pour lesquelles il a été conçu est interdite. Toute utilisation différente des indications reportées dans ce manuel est formellement interdite. Utiliser le P1dAE sans respecter les consignes de ce manuel peut provoquer des dommages inattendus et graves.

Il est également interdit :

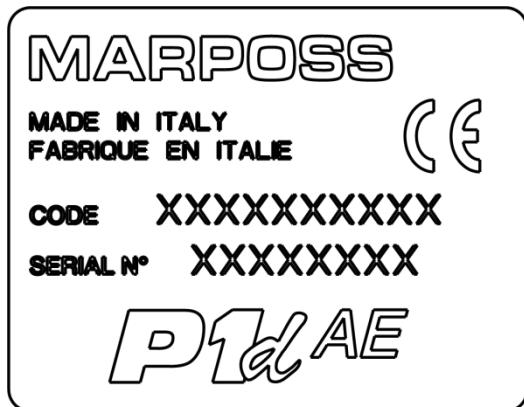
1. de modifier la configuration originale du **P1dAE** ;
2. de brancher le **P1dAE** à des sources d'énergie différentes des sources indiquées dans ce manuel ;
3. d'utiliser les composants à des fins différentes de celles indiquées par Marposs.
4. Ne pas confier la maintenance de l'appareil à un personnel non autorisé
5. Retirer les panneaux de sécurité et d'avertissement placés sur l'appareil.

Les modifications ou interventions d'entretien non décrites dans ce manuel sont formellement interdites. Marposs décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette spécification.

## 2.7 Plaques signalétiques et pictogrammes

Certaines règles typographiques ont été adoptées dans la rédaction du manuel. Divers avertissements de sécurité ont été définis.

Sur la partie arrière de l'appareil se trouve la plaque d'identification du P1dAE



Sur la plaque, il est mentionné :

- Le numéro de série (SERIAL No) de chaque P1dAE
- Le marquage CE et le marquage UKCA
- Le code qui identifie le produit Marposs (CODE).

### REMARQUE

Les données indiquées sur la plaque doivent toujours rester lisibles.

En cas de détérioration de la plaque avec perte de la lisibilité de la moindre donnée, il est recommandé d'en demander une nouvelle à MARPOSS reportant les informations figurant dans ces instructions ou sur la plaque d'origine.

## 2.7.1 Symboles adoptés dans le manuel d'utilisation

**ATTENTION/MISE EN GARDE**

Ce signal indique le risque de dommages pour l'unité électronique et les autres dispositifs qui lui sont raccordés, ou des conditions de risque pour l'opérateur.

**REMARQUE**

Les informations d'une importance particulière pouvant faciliter la compréhension et l'utilisation du système sont encadrées, signalées par la mention « Remarque » en caractères gras.

**DANGER POUR L'ENVIRONNEMENT**

Recycler et/ou éliminer en respectant les normes en vigueur dans le pays de destination.

Ci-après figure la liste des pictogrammes appliqués sur les différents composants du système et mentionnés dans le manuel d'utilisation :

**OBLIGATION DE LECTURE DU MANUEL D'UTILISATION**

Ce pictogramme indique la nécessité de consulter le manuel d'utilisation avant d'utiliser un équipement ou certains composants d'un appareil afin d'éviter des accidents liés à une mauvaise manipulation du matériel.

Dans le manuel, il rappelle la description précise de l'étiquette appliquée sur l'appareil.

**RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Au cours de la recherche de pannes avec des éléments sous tension, il peut exister un **risque d'électrocution**

**RISQUE D'ÉCRASEMENT**

Normalement, exposé pour signaler le risque d'écrasement des mains dû à des parties mobiles.

**DANGER GÉNÉRIQUE**

## 2.8 Formation



### LECTURE OBLIGATOIRE DE LA DOCUMENTATION DE LA MACHINE

Les catégories de personnes ci-après sont tenues de lire le manuel d'utilisation fourni avec l'appareil.

**Installateurs** chargés du transport, du stockage et de l'installation du **P1dAE**, afin de :

Être formés sur l'exécution des procédures de stockage des composants du **P1dAE** de manière à éviter d'endommager des éléments importants, non seulement sur le plan de la sécurité, mais aussi en termes de fonctionnement ;

Être informés sur les procédures d'installation du **P1dAE** comme le câblage des composants électriques, afin d'éviter que des erreurs de montage génèrent des situations à risque pour la santé des opérateurs.

**Opérateurs** chargés de la supervision du fonctionnement normal de l'appareil, afin de :

respecter les consignes en vigueur pour l'utilisation correcte du produit en lisant et en suivant la documentation d'accompagnement.

**Techniciens d'entretien** du P1dAE, afin de :

être formés sur l'exécution des procédures d'entretien ordinaire et extraordinaire de l'appareil

## 2.9 Risques résiduels

Câblage électrique

Il est également rappelé que :

les comportements non corrects de l'opérateur peuvent être à l'origine de risques résiduels.

Les risques et dangers peuvent être générés par :

- La distraction de l'opérateur,
- Le non-respect des informations et des consignes figurant dans ces instructions d'utilisation,
- des manipulations intentionnelles du P1dAE et/ou de ses dispositifs de sécurité.

## 3 TRANSPORT. STOCKAGE

### 3.1 Formation

Les opérateurs chargés du transport, du stockage et de l'installation du **P1dAE** doivent être dûment formés et informés selon les directives en vigueur dans les pays respectifs.

### 3.2 État des équipements de travail

Pour effectuer les opérations de transport, stockage et installation, les opérateurs doivent utiliser les équipements indiqués aux paragraphes correspondants.

À souligner que les équipements de travail doivent être en bon état de conservation, notamment en termes d'usure, vieillissement et fatigue.

Les équipements doivent être sélectionnés en fonction de dispositions légales en vigueur en matière d'équipements de travail, et utilisés conformément aux instructions de leurs fabricants.

### 3.3 Réception du matériel

Au moment de l'emballage, l'ensemble du matériel technique du **P1dAE** est soigneusement contrôlé afin d'éviter d'expédier un matériel endommagé.

Lors du déballage du matériel, s'assurer que le **P1dAE** est en parfait état d'entretien et non endommagé : le cas échéant, Marposs devra être immédiatement avertie.

## 3.4 Emballage, manutention, transport

### 3.4.1 Emballage

Les différentes parties dont se compose le **P1dAE** sont emballées dans une caisse en bois réalisée sur mesure, fermée et protégée contre les agents atmosphériques. Chaque caisse porte l'indication du poids du contenu et la position à respecter pour le transport.

### 3.4.2 Manutention de l'appareil emballé

La manutention de l'appareil dans son emballage peut être effectuée par levage manuel comme le préconisent les normes générales de sécurité et hygiène du travail en matière de manutention manuelle des charges, notamment lors du levage d'une charge au sol.

### 3.4.3 Transport de l'appareil emballé

Le transport de l'emballage contenant le **P1dAE** doit être effectué avec des moyens de transport fermés afin d'éviter d'exposer l'emballage et l'appareil aux agents atmosphériques.

### 3.4.4 Élimination des emballages

L'emballage du **P1dAE** est constitué de matériaux qui ne présentent pas, en cas d'élimination, de dangers particuliers pour les personnes, les animaux ou les choses.

Les opérateurs ou les personnes chargées de l'élimination doivent considérer que l'emballage est constitué de :

- Carton : emballage extérieur et insert intérieur
- Film polyuréthane : insert intérieur.



#### DANGER POUR L'ENVIRONNEMENT

Le film en polyuréthane N'EST PAS biodégradable. Il ne doit pas être jeté dans la nature : recycler et/ou éliminer tout produit dans le respect des normes en vigueur dans le pays de destination.

## **3.5 Stockage**

### **3.5.1 Informations générales**

Les composants mécaniques et électroniques installés sur le **P1dAE** ont été sélectionnés pour leur fiabilité et leur résistance. Les composants sont conformes aux spécifications d'exécution en vigueur en matière de sécurité et ont été conçus pour supporter des températures de transport et de stockage de **-20 °C à +70 °C** (**-4°F à 158°F**).

### **3.5.2 Stockage du P1dAE**

Le **P1dAE** doit être stocké en lieux fermés et modérément exposés à la poussière et à l'humidité.

Le plan d'appui du local de stockage doit être horizontal et sans aspérités.

Ne pas poser sur la partie supérieure de l'emballage du **P1dAE** et directement sur le **P1dAE** d'autres objets, même légers, afin d'éviter de l'endommager.

## 4 INSTALLATION

### 4.1 Informations générales

Avant de commencer les opérations d'installation du **P1dAE**, s'assurer de disposer de l'outillage d'atelier de mécanique ci-après.

### 4.2 Conditions d'environnement

Au moment de l'installation, s'assurer que la machine de destination a été conçue et réalisée pour opérer dans les conditions d'environnement ci-après.

✓ **Type d'environnement :**

Le **P1dAE** et les composants électriques ont été conçus et réalisés pour être installés dans un local de type industriel et pour être utilisés uniquement en lieux fermés, protégés des agents atmosphériques.

Sauf indication contractuelle contraire, le **P1dAE** ne peut fonctionner correctement que dans les conditions environnementales indiquées dans les paragraphes suivants. Des conditions d'environnement différentes peuvent occasionner des dysfonctionnements ou des ruptures générant des situations de danger pour la santé de l'opérateur et des personnes exposées.

✓ **Température ambiante**

Les composants mécaniques et électroniques du **P1dAE** ont été sélectionnés pour leur fiabilité et leur résistance. Les composants sont conformes aux spécifications d'exécution en vigueur en matière de sécurité et ont été conçus pour supporter des températures de transport et de stockage de -25°C à +70 °C (-4°F à 158°F)

✓ **Altitude**

Les composants électriques fonctionnent correctement jusqu'à une altitude de **2000 m**.

✓ **Agents contaminants**

Les composants électriques sont correctement protégés contre la pénétration de corps solides dans le cadre d'une utilisation correcte du **P1dAE** et dans un environnement d'utilisation compatible.

✓ **Éclairage « normal » d'un local**

Les opérations d'installation doivent être effectuées en conditions d'éclairage « normales », à savoir qui n'éblouit pas l'opérateur ou ne l'oblige pas à forcer en cas d'éclairage insuffisant.

Les installateurs du **P1dAE** doivent respecter les exigences minimales établies par la législation en vigueur dans les pays respectifs en matière d'éclairage naturel et artificiel des locaux.

En cas d'éclairage insuffisant du poste de travail, l'opérateur devra s'équiper de systèmes d'éclairage portatifs.

#### 4.2.1 Déballage du **P1dAE**

Aucun dispositif particulier n'est préconisé par Marposs pour le déballage du **P1dAE**.

**ATTENTION**

Manipuler avec précaution: composants sensibles aux charges électrostatiques.

Avant d'accéder au panneau frontal de l'appareil, il est conseillé d'éliminer les charges électrostatiques résiduelles accumulées par l'opérateur en touchant une surface métallique raccordée au système de mise à la terre de l'établissement.

## 5 DESCRIPTION GENERALE DU SYSTÈME

L'application du système **P1dAE** sur rectifieuses représente une solution pour :

- **Contrôle GAP :**
  - a. *Contrôle du contact meule-pièce*  
La définition d'un seuil de bruit permet de détecter le contact entre la meule et la pièce pour le passage de la vitesse d'approche à la vitesse d'avance.
  - b. *Contrôle de la position de la meule*  
La définition du seuil de bruit permet de détecter la position de la meule par rapport à un repère connu, défini avec une élaboration de la CNC.
  - c. *Contrôle de la continuité de dressage (ravivage meule)*  
Avec la détection des émissions sonores pendant le ravivage de la meule, l'optimisation du cycle de dressage devient possible. Le cycle de dressage peut être considéré comme complet quand l'émission des sons est continue et non interrompue.
- **Contrôle CRASH**  
La définition d'un seuil de bruit correct permet de détecter les collisions accidentelles de la meule.

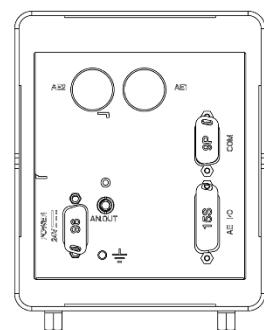
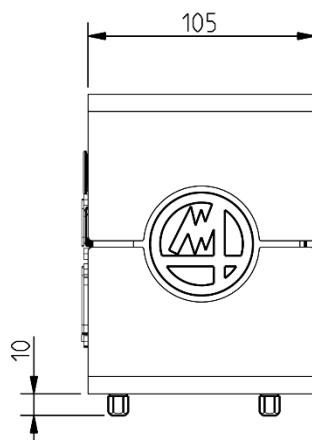
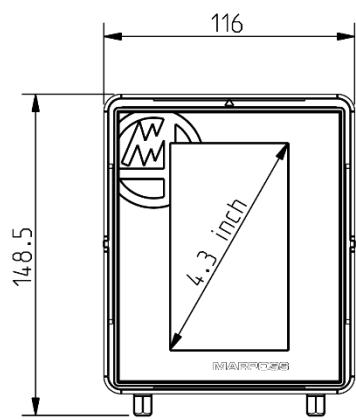
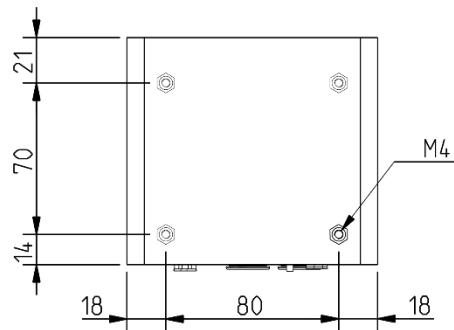
### 5.1 Versions P1dAE

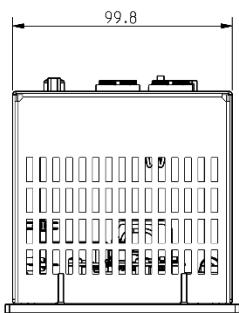
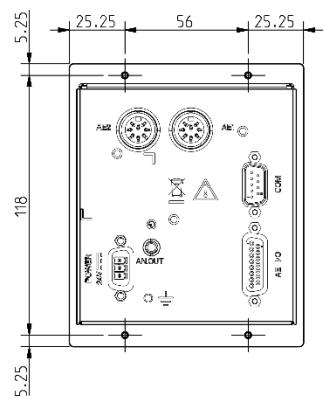
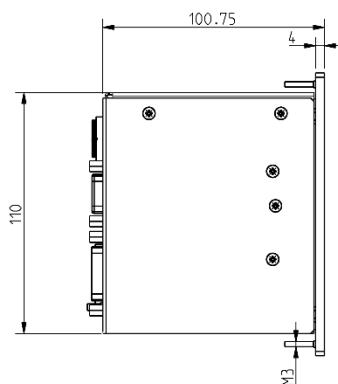
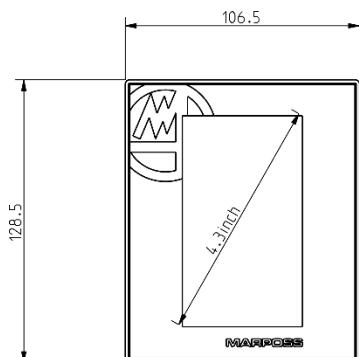
L'appareil est réalisé en 6 modèles, identifiés comme suit :

VERSION RACK		
	Code	Description
	<b>830AE11000</b> <b>830AE21000</b>	P1d AE Version rack – 1 canal P1d AE Version rack – 2 canaux
VERSION AVEC BOÎTIER		
	<b>830AE10000</b> <b>830AE20000</b>	P1dAE Version boîtier – 1 canal P1dAE Version boîtier – 2 canaux
VERSION AVEC PUPITRE À DISTANCE		
	<b>830AE12000</b> <b>830AE22000</b>  <b>7708010002</b>	P1d AE Version pupitre à distance – 1 canal P1d AE Version pupitre à distance – 2 canaux  Pupitre à distance P1dAE

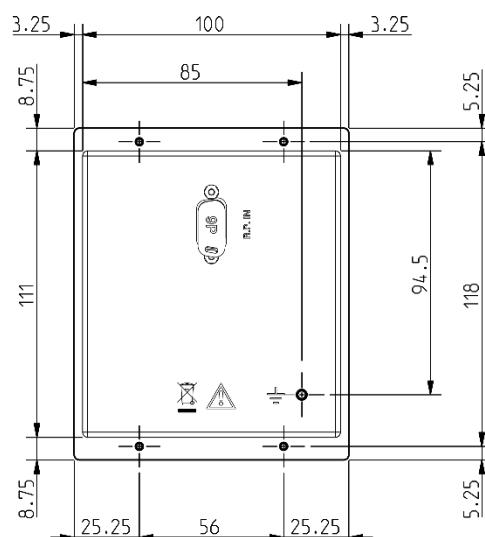
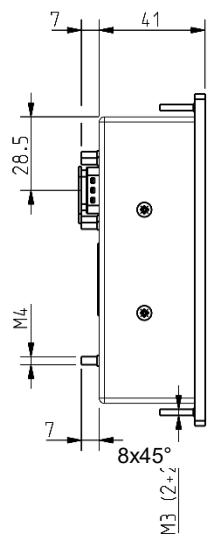
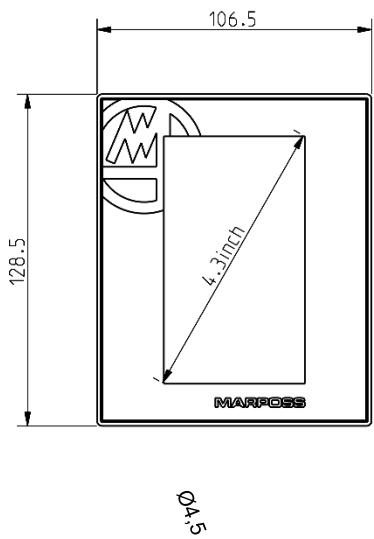
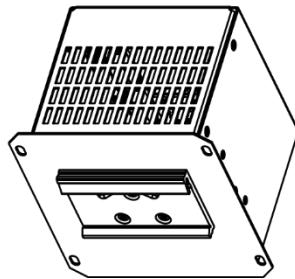
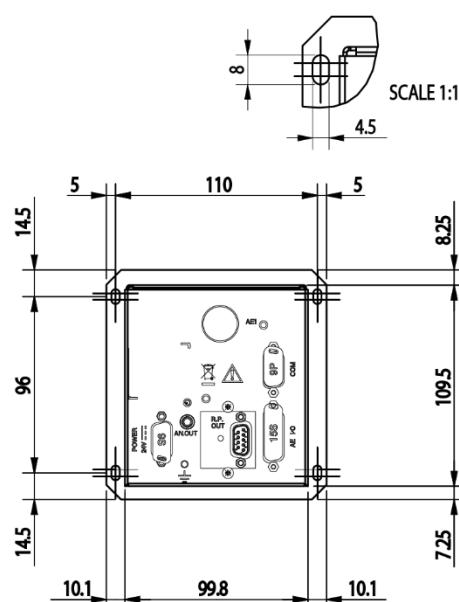
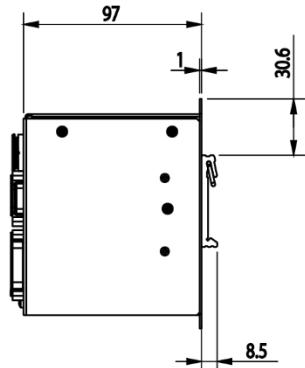
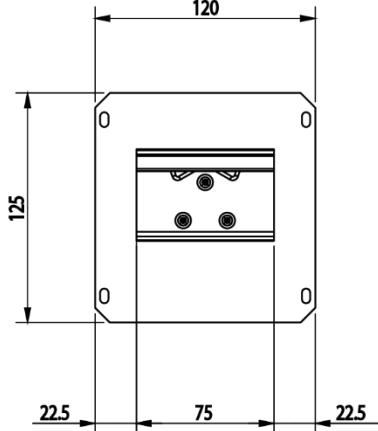
## 5.2 Dimensions hors tout

### Dimensions hors tout et volumes P1dAE : versions boîtier



**Dimensions hors tout et volumes P1dAE : version rack****MISE EN GARDE**

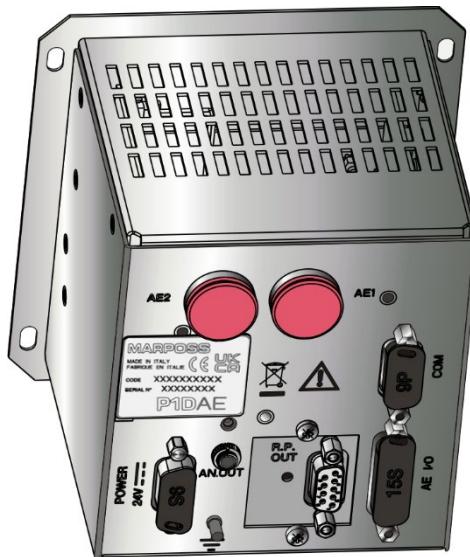
La version rack avec pupitre frontal ou pupitre à distance requiert un caisson anti-feu.

**Dimensions hors tout et volumes P1dAE : version pupitre à distance**

### 5.3 Caractéristiques techniques

<b>Structure</b>	Rack ou Boîtier ou pupitre à distance
<b>Version</b>	<b>1 CANAL</b> <b>2 CANAUX</b>
<b>N° de détecteurs</b>	de 1 à 2 canaux indépendants
<b>Contrôles</b>	Gap & Crash
<b>Seuils programmables</b>	Programmables
<b>Alimentation</b>	24 Vcc ± 20 % type SELV
<b>Courant absorbé</b>	0.5 A
<b>Température de fonctionnement</b>	+5° à +45° C
<b>Température de stockage</b>	-25° à +70° C
<b>Humidité</b>	Entrepôt <90 % Transport <90 % Fonctionnement <85 % ≤ HR<90 % max 2 mois
<b>Poids</b>	Rack 900 g. – Boîtier 2000 g
<b>Indice de protection (norme CEI 60529)</b>	IP54 - Pupitre frontal IP 40 - Produit
<b>Branchemet des signaux d'E/S</b>	Connecteur D-SUB 15 pôles mâles.
<b>Signaux E/S</b>	Sink & Source
<b>Vitesse signal de sortie</b>	1 ms
<b>Interface Série</b>	RS232 RX et TX seulement
<b>Afficheur</b>	Écran LCD tactile. Résolution 272x480 pixels – Dimension 4.3”
<b>Norme de sécurité électrique</b>	EN 61010-1
<b>Norme d'immunité EMC/CEM</b>	EN 61326-1

## 6 INSTALLATION DU MATERIEL



	<b>Description</b>
<b>POWER 24 VDC</b>	Connecteur pour branchement au réseau d'alimentation électrique [Réf. <a href="#">Branchemet à l'alimentation</a> ]
	Borne de terre fonctionnelle (M4) [Réf. <a href="#">Branchemet de terre fonctionnelle</a> ]
<b>RP OUT</b>	Sortie pour branchement sur le pupitre à distance (Connecteur D-SUB 9 pôles femelles) [Réf. <a href="#">Branchemet sur le pupitre à distance</a> ]
<b>COM</b>	Interface série RS232 pour raccordement à un ordinateur externe (Connecteur D-SUB 9 pôles mâles) [Réf. <a href="#">Branchemet sur PC</a> ]
<b>AE1</b>	Connexion au détecteur AE 1 - connecteur Amphenol à 8 pôles
<b>AE2</b>	Connexion au détecteur AE 2 - connecteur Amphenol à 8 pôles
<b>E/S</b>	Connecteur D-SUB 15 pôles mâles pour la connexion E/S au PLC de la machine : [Réf. <a href="#">Interface E/S</a> ]
<b>AN. OUT</b>	Connecteur pour la connexion de la sortie analogique. [Réf. <a href="#">Sortie Analogique</a> ]

## 6.1 Raccordement à l'alimentation

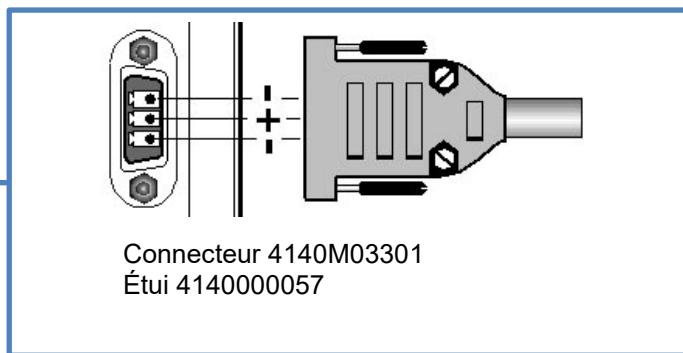
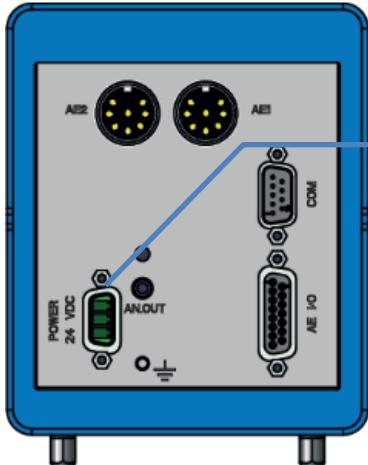
### Caractéristiques d'alimentation :

Tension : 24 VCC ( $\pm 20\%$ ) de type SELV tel que défini par la norme EN 60950-1  
 Absorption : en courant : 0,5 A

Le connecteur Phoenix est fourni avec le dispositif et présente des vis à molettes pour le vissage manuel. Il est conseillé de placer un interrupteur en amont pour l'installation et l'utilisation.

#### REMARQUE

La section minimale du câble d'alimentation tolérée par ce connecteur est de 1,5 mm<sup>2</sup>.

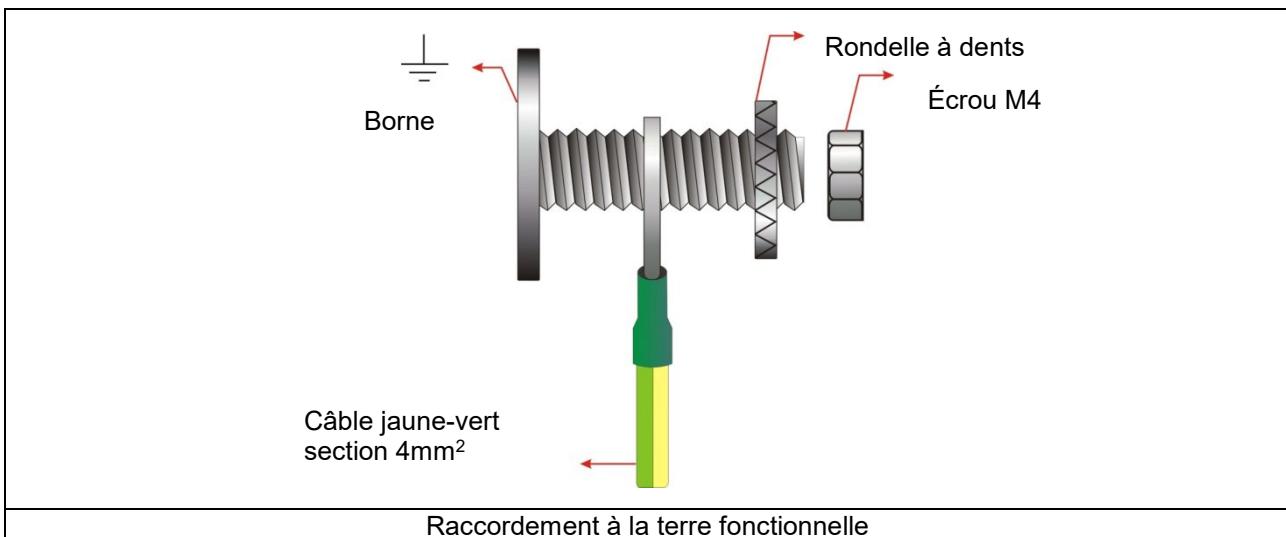


## 6.2 Raccordement à la terre fonctionnelle

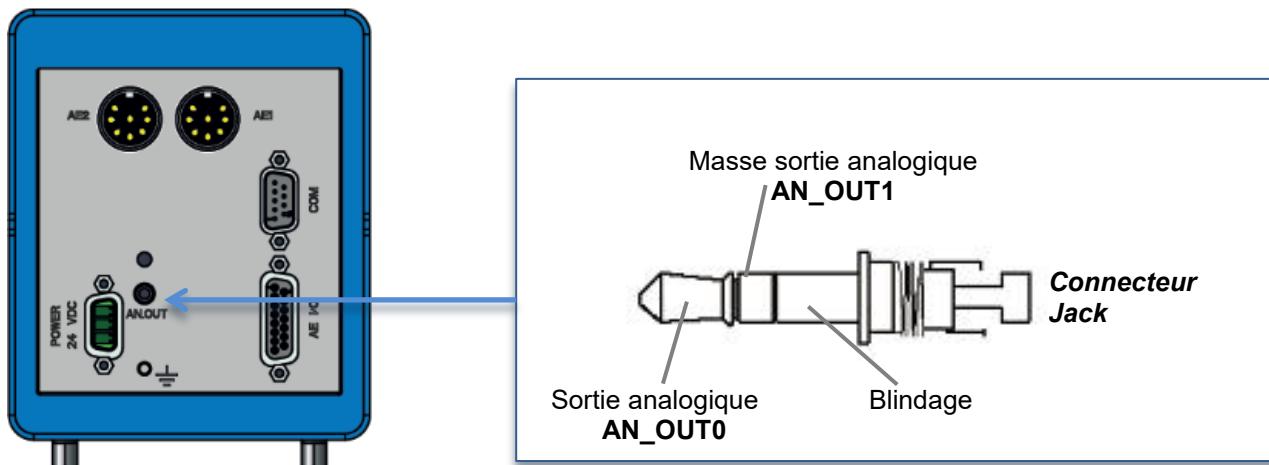
Raccorder le tiroir à la terre à l'aide de la borne dédiée (symbole  $\equiv$ ).

La mise à la terre s'effectue en raccordant la borne au centre de masse de la machine sur laquelle le tiroir est installé. Le branchement doit être le plus court possible.

Utiliser à cet effet un câble jaune-vert de section d'au moins 4 mm<sup>2</sup>.



## 6.3 Branchement Sortie Analogique



### 6.3.1 Schéma branchement connecteur de la sortie analogique

Disponible sur le connecteur jack, la sortie analogique du signal acoustique Gap&Crash.

Caractéristiques techniques du signal de sortie :

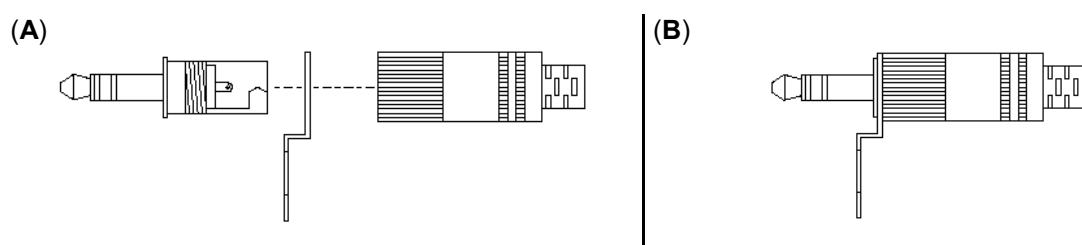
- Sortie avec plage de tension **0 ÷ 10 Vcc**
- Résistance de sortie = 200 Ohms.

#### FIXATION DU CONNECTEUR JACK

Pour éviter que le connecteur Jack mâle soit accidentellement retiré de la prise, il est conseillé de le fixer à l'aide du crochet d'arrêt (1502040900) fourni (avec le connecteur Jack mâle code Marposs 6134653900).

Procéder comme suit :

- visser le crochet d'arrêt sur le connecteur Jack mâle afin de dépasser le filet (figure A) ;
- effectuer les branchements et assembler le connecteur Jack (figure B) ;



- Insérer le connecteur Jack mâle dans la prise et fixer le crochet d'arrêt sur la carte avec la vis présente sur la carte même.

## 6.4 Branchement sur le pupitre à distance



### 6.4.1 Rallonges pour écran distant

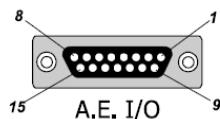
Rallonges pour écran distant	
Longueur (m)	Référence
1	6737959031
6	6737959030
10	6737959032
15	6737959034
20	6737959036

## 6.5 Connexion à ordinateur



Le port COM permet de connecter un ordinateur externe, sur lequel peut être installé le logiciel « P1dAE TOOL SW » fourni avec l'appareil.

Le **P1dAE TOOL SW** est un outil logiciel d'assistance, utilisé par le service technique, qui permet de commander les mêmes fonctions que l'appareil sur ordinateur.

**7 CONNEXION E/S****7.1.1 Connecteur D-SUB E/S, schéma branchement signaux pour API machine (seulement pour version P1dAE)***D-SUB DB15 femelle*

Nr.PIN	Description
1	Non branché
9	Non branché
2	Brancher à 0 V pour sorties de type SOURCE Brancher à +24V pour sorties de type SINK
10	Signal logique d'entrée GAP#1
3	Signal logique d'entrée CRASH#1
11	Signal logique d'entrée GAP#2
4	Signal logique d'entrée CRASH#2
12	Signal logique d'entrée SET
5	Brancher à +24V pour sorties de type SOURCE Brancher à 0V pour sorties de type SINK
13	Signal logique de sortie GAP#1
6	Signal logique de sortie CRASH#1
14	Signal logique de sortie GAP#2
7	Signal logique de sortie CRASH#2
15	Signal logique de sortie d'ALARME/OCCUPÉ
8	Non branché

**NOTA**

Alimentation 24V +/-20% de type SELV tel que défini par la norme EN 60950-1.  
Les sorties ont une charge maximale de 10mA.

**REMARQUE**

La section maximale du câble d'alimentation tolérée par ce connecteur est de 0,5 mm<sup>2</sup>.

### 7.1.1.1 Niveau recommandé d'activation Bit.

Pour des **raisons de sécurité**, il est recommandé de programmer les bits ci-après avec un **niveau d'activation bas**.

- CRASH#1 Sortie
- CRASH#2 Sortie

Pour des **raisons de sécurité**, le bit suivant est toujours au **niveau bas d'activation** ; en d'autres termes, si l'état logique est activé, le système peut se trouver dans l'une des conditions suivantes :

- OCCUPÉ
- ALARME

OCCUPÉ se réfère à une condition temporaire lors de l'utilisation normale, tandis que l'état ALARME est une condition anormale, non prévue lors de l'utilisation normale du système.

### 7.1.1.2 Paramètres programmables relatifs au Flow Control / Contrôle de flux.

Ci-dessous, nous listons les paramètres programmables relatifs au Flow Control / Contrôle de flux

- **IN PLC** Niveau de *PLC pour les bits en entrée*
- **OUT TPLC** Durée *PLC pour les bits en sortie*
- **# HWENAB** Activation gestion des détecteurs AE
- **#HWTHRS** *Seuil minimal signal bruit HW Détecteur AE*
- **#G MODE** Modalité d'élaboration mesure GAP
- **#G TZER** *Temps de retard mise à zéro mesures GAP*
- **#G OUT** *Mode Bit Sortie mesure GAP*
- **#G OUT** *Mode Bit Sortie mesure CRASH*
- **#G TTRG** *Temps de déclenchement Bit sortie mesure GAP*
- **#C TTRG** *Temps de déclenchement Bit Sortie mesure CRASH.*
- **#G THRS** *Seuil Bit Sortie mesure GAP*
- **#G OUT** *Seuil Bit Sortie mesure CRASH*

Description	Type	PIN
<b>Alarme, occupé</b>		
<b>Alarme</b> Cette sortie est active si une alarme fatale est en cours : <ul style="list-style-type: none"> <li>• donnée mémorisée non valide ;</li> <li>• erreur circuit ;</li> <li>• Capteurs acoustiques déconnectés (si le canal physique est « habilité même en cas d'alarme active »).</li> </ul> Une condition d'alarme ne cesse que si l'on suppose qu'il n'existe aucune erreur fatale. La condition d'alarme actionne également toutes les commandes de sortie :	OUTPUT BIT	15
<b>Busy</b> Cette sortie est active si une condition de « système déjà occupé » est en cours en raison d'une demande d'opérateur sur le pupitre de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• SETUP manuel</li> <li>• Changement set de travail manuel ;</li> <li>• étalonnage</li> </ul> Cette sortie est active même s'il existe une condition de « système déjà occupé » en raison d'une demande de la logique de l'API : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement du set de travail</li> <li>• Remise à zéro sur le début de cycle de Gap</li> </ul>		

Dans les deux cas, le P1DAE peut ne pas être habilité à traiter les mesures demandées par le biais du contrôle de flux : le cycle ne doit pas être demandé. Pour des raisons de sécurité, le bit Alarme/Occupé est activé au niveau <u>bas</u> . L'API doit vérifier son bit d'entrée /Alarme Occupé pour savoir quand le P1dAE est prêt à changer de set ou à activer un cycle.		
<b>Set</b>		
Ce bit d'entrée permet de sélectionner le set A ou le set B Le set A est toujours activable. Le set B peut être déshabillé : dans ce cas, sa sélection force une condition d'alarme et l'activation du bit de sortie /Alarme Occupé Ce bit de sélection du set n'est pas traité lorsqu'un cycle est en cours. Ce bit de sélection du set n'est pas traité lorsque le mode à distance SETUP ou changement de SET est en cours (depuis le pupitre opérateur) : dans ce cas, une condition de « système déjà occupé » est forcée et le bit de sortie /Alarme Occupé est activé Niveau bas : Set A Niveau haut : Set B	INPUT BIT	12
<b>Cycles</b>		
Demande cycle de Gap sur canal physique #1 Le cycle demandé pourrait ne pas être accepté si une condition d'alarme/occupé est présente.	INPUT BIT	3
Contrôle cycle de Crash sur canal physique #1 Le bit de contrôle est activé au sein du Cycle Crash#1 en cas de dépassement de la valeur de seuil <1C THRS> pendant au moins < 1C TTRG > [ms], et reste actif pendant au moins < OUT TPLC > [ms]. Le bit de contrôle est en tout cas activé, au sein et hors du cycle, en cas de survenue d'une condition d'alarme.	OUTPUT BIT	6
Demande cycle de Gap sur canal physique #1 Le bit de demande de cycle pourrait ne pas être accepté si une condition d'alarme/occupé est présente	INPUT BIT	10
Contrôle cycle de Gap sur canal physique #1 Le bit de contrôle est activé au sein du Cycle Gap#1 en cas de dépassement de la valeur de seuil <1G THRS> pendant au moins < 1G TTRG > [ms], et reste actif pendant au moins < OUT TPLC > [ms]. Le bit de contrôle est en tout cas activé, au sein et hors du cycle, en cas de détection d'une condition d'alarme.	OUTPUT BIT	13
Demande cycle de Crash sur canal physique #2 Le cycle demandé pourrait ne pas être accepté si une condition d'alarme/occupé est présente.	INPUT BIT	4
Contrôle cycle de Crash sur canal physique #2 Le bit de contrôle est activé au sein du Cycle Crash#2 en cas de dépassement de la valeur de seuil <2C THRS> pendant au moins < 2C TTRG > [ms], et reste actif pendant au moins < OUT TPLC > [ms]. Le bit de contrôle est en tout cas activé, au sein et hors du cycle, en cas de détection d'une condition d'alarme.	OUTPUT BIT	7
Demande cycle de Gap sur canal physique #2 Le bit de demande de cycle pourrait ne pas être accepté si une condition d'alarme/occupé est présente	INPUT BIT	11
Contrôle cycle de Gap sur canal physique #2 Le bit de contrôle est activé au sein du Cycle Gap#2 en cas de dépassement de la valeur de seuil <2G THRS> pendant au moins < 2G TTRG > [ms], et reste actif pendant au moins < OUT TPLC > [ms]. Le bit de contrôle est en tout cas activé, au sein et hors du cycle, en cas de détection d'une condition d'alarme.	OUTPUT BIT	14

**MISE EN GARDE**

Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de programmer les bits ci-après avec un niveau d'activation bas :



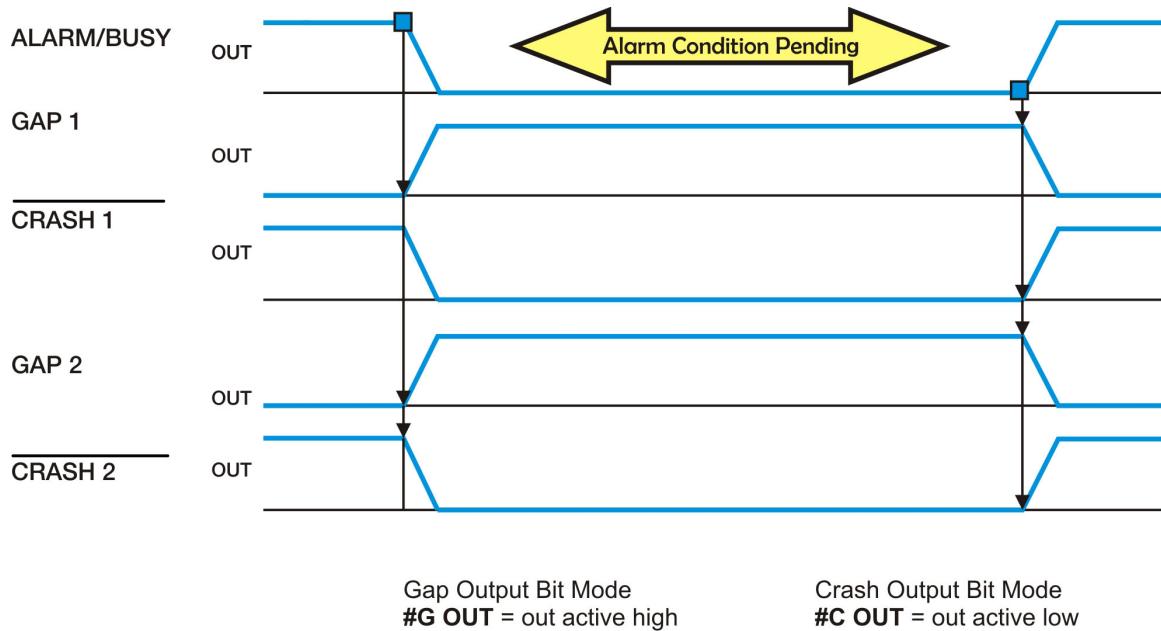
CRASH # 1 OUT BIT  
CRASH # 2 OUT BIT

## 7.2 Condition d'alarme/occupé

### 7.2.1 Condition d'alarme.

En cas d'erreur fatale du P1DAE, le bit ALARME/OCCUPÉ est activé avec tous les autres contrôles de sortie activés :

- ALARME/OCCUPÉ activé
- GAP #1 activé
- CRASH #1 activé
- GAP #2 activé
- CRASH #2 activé



La condition d'alarme s'active immédiatement, dès qu'une erreur fatale est détectée.

La condition d'alarme se désactive une seconde après la disparition de toute erreur fatale.

### 7.2.2 Condition « occupé »

En cas d'élaboration en cours du P1DAE qui empêcherait l'élaboration immédiate d'un changement de set ou d'une demande de cycle, le bit ALARME/OCCUPÉ est activé avec tous les autres contrôles de sortie non activés.

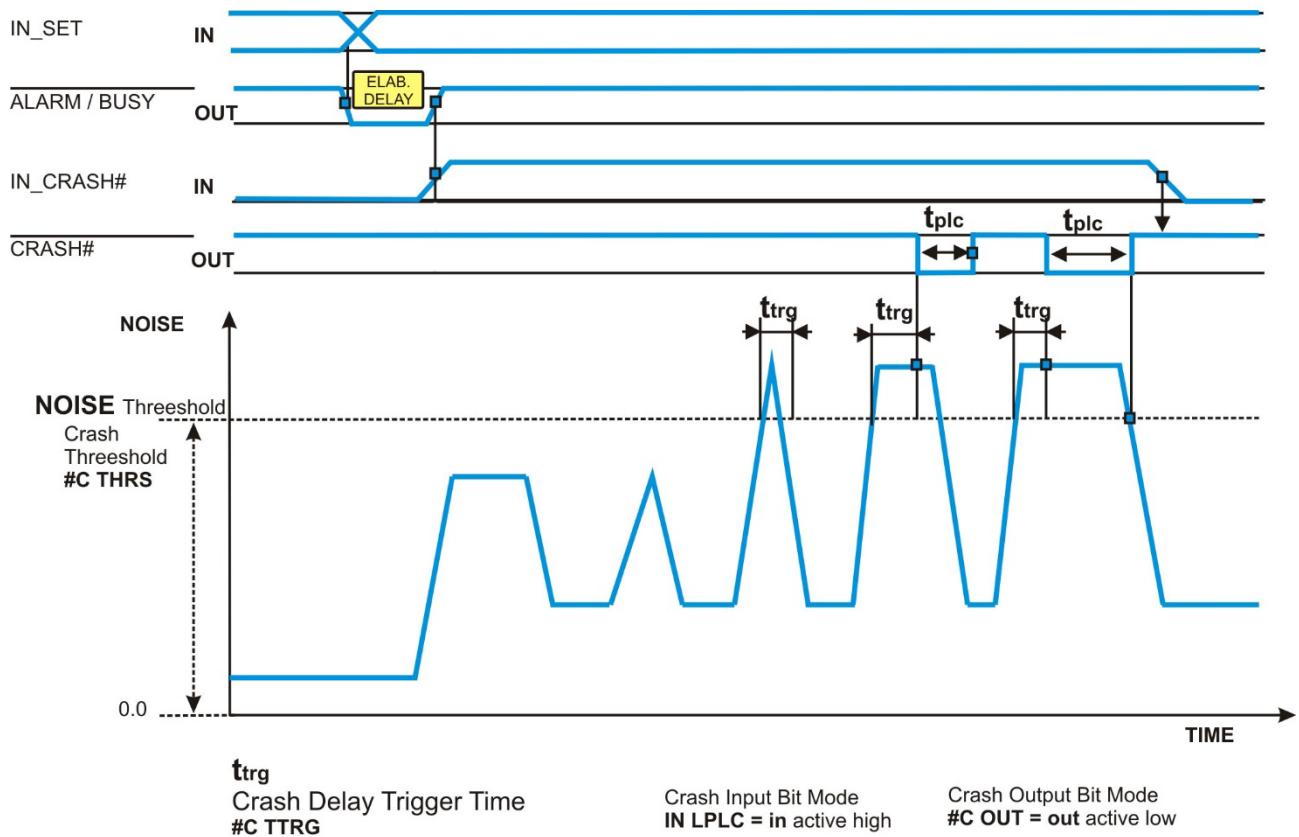
Le P1DAE n'est pas prêt à effectuer un changement Set ou une demande de cycle (condition « occupé ») après les événements suivants :

Changement Set de l'API	Temps strictement nécessaire au système électronique pour terminer l'opération
Changement set sur panneau local ou interface hôte à distance	Jusqu'à ce que le set soit à nouveau débloqué
Mise à zéro sur l'API avec cycle "cyc\ inc"	Temps strictement nécessaire au système électronique pour terminer l'opération
Mise à zéro sur panneau local ou interface hôte à distance	Temps strictement nécessaire au système électronique pour terminer l'opération
Set automatique sur panneau local ou interface hôte à distance	Jusqu'à ce que le set soit à nouveau débloqué

## 7.3 Cycles P1dAE

### 7.3.1 Contrôle CRASH, avec commande sans retenue automatique

Ci-après, un exemple de détection CRASH sur un canal physique : le cycle est exécuté sans alarmes.



#### REMARQUE

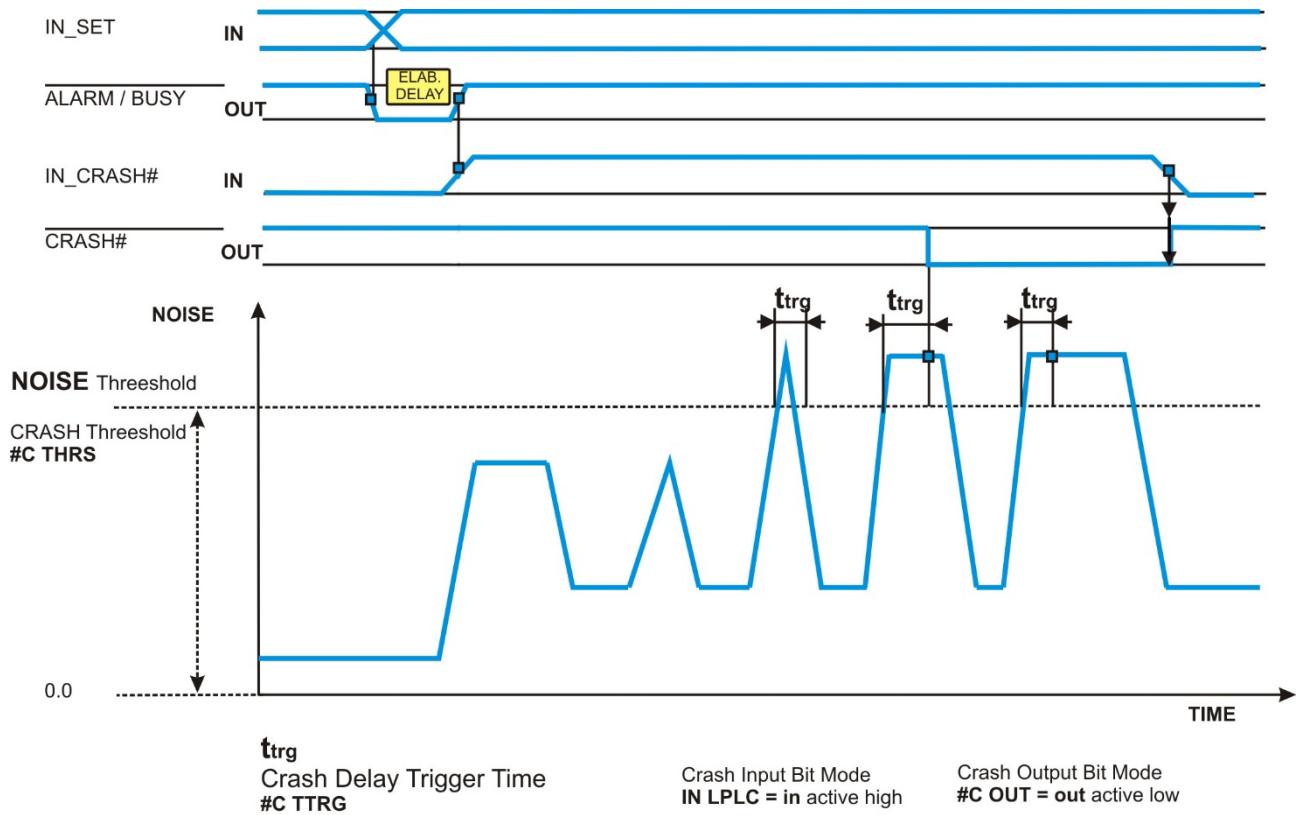
ELAB.  
DELAY

Le bit de sortie ALARME/OCCUPÉ (ALARM/BUSY) doit être observé après un changement de set pour attendre l'état « prêt » du système.

Le bit de sortie **ALARME/BUSY** signale une condition « occupé ».

### 7.3.2 Contrôle CRASH, avec commande à retenue automatique

Ci-après, un exemple de détection CRASH sur un canal physique : le cycle est exécuté sans alarmes.



**REMARQUE**

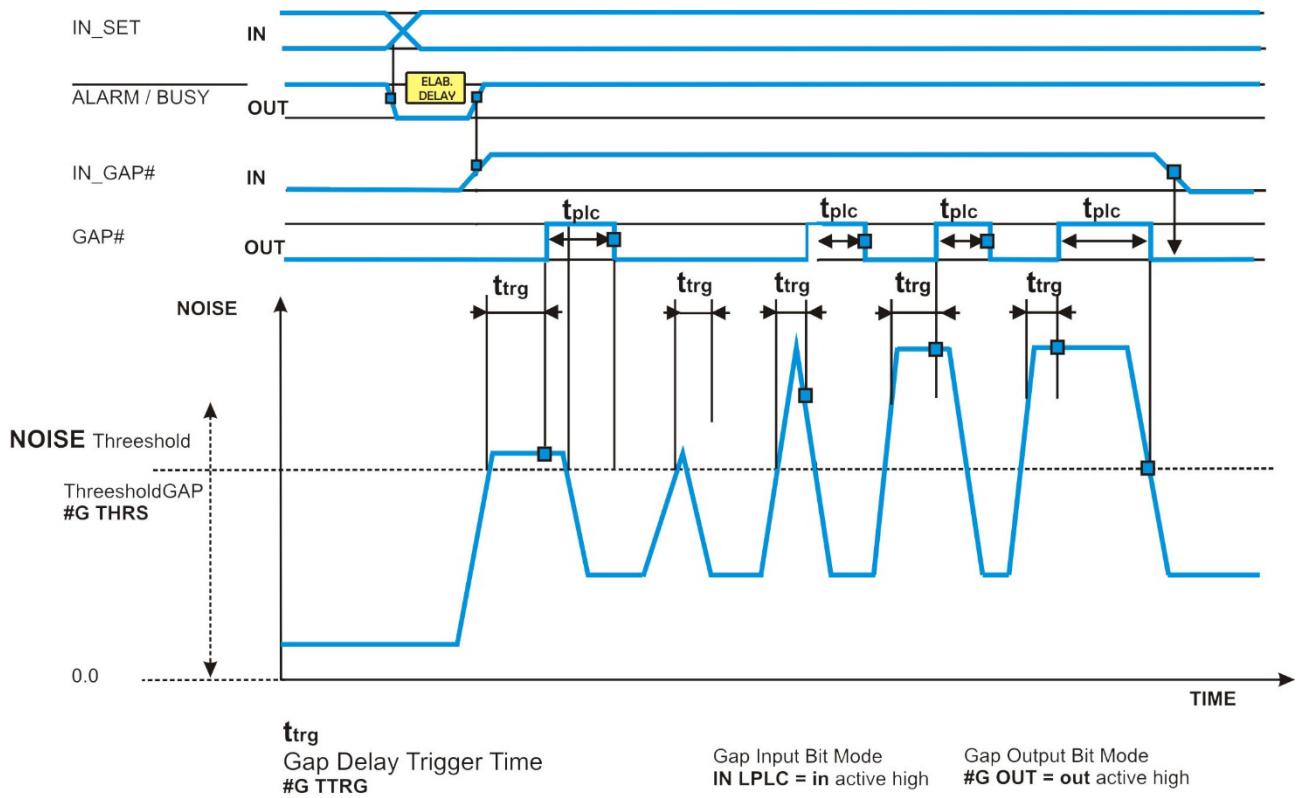
ELAB.  
DELAY

Le bit de sortie ALARME/OCCUPÉ (ALARM/BUSY) doit être observé après un changement de set pour attendre l'état « prêt » du système.

Le bit de sortie **ALARMBUSY** signale une condition « occupé ».

### 7.3.3 Cycle GAP, avec commande sans retenue automatique, mode « ABS »

Ci-après, un exemple de détection GAP sur un canal physique : le cycle est exécuté sans alarmes.



#### REMARQUE

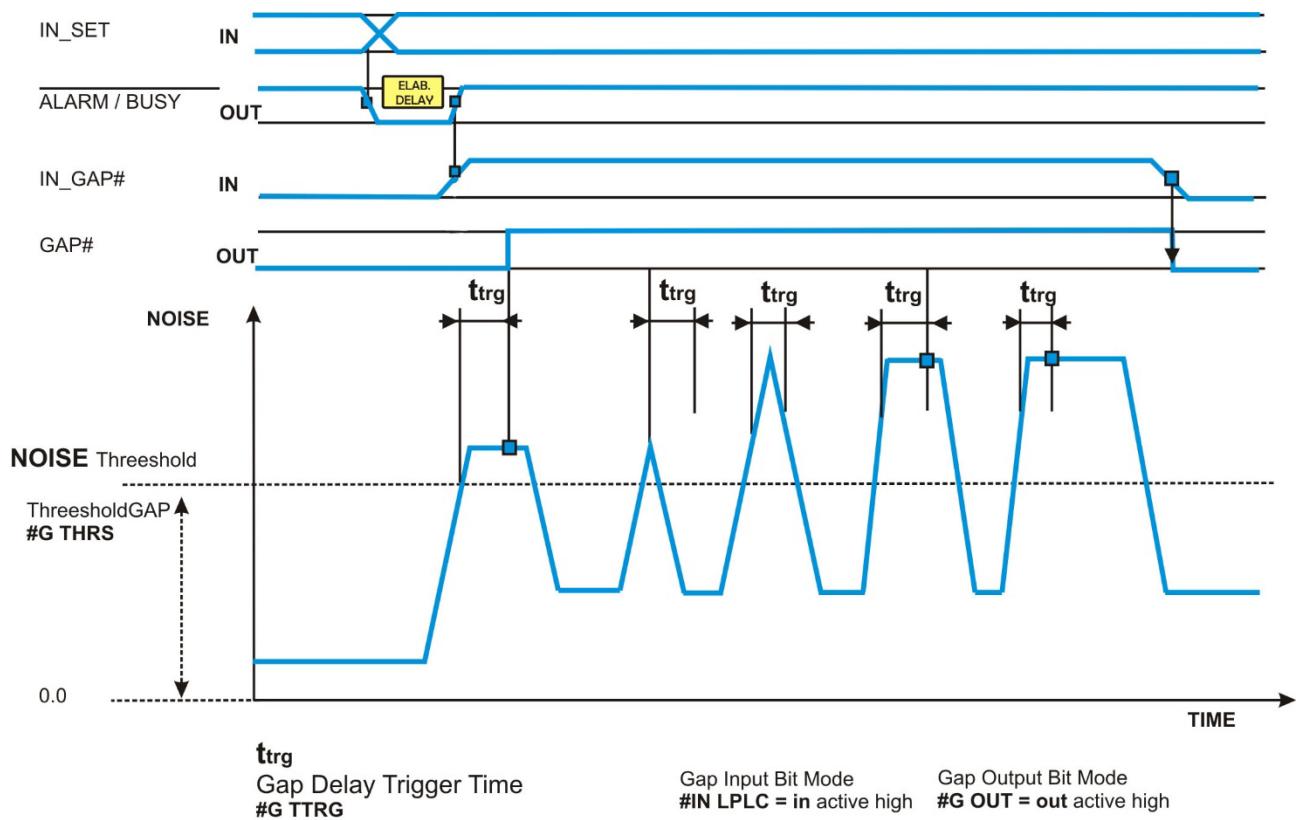
**ELAB.  
DELAY**

Le bit de sortie ALARME/OCCUPÉ (ALARM/BUSY) doit être observé après un changement de set pour attendre l'état « prêt » du système.

Le bit de sortie **ALARMBUSY** signale une condition « occupé ».

### 7.3.4 Cycle GAP, avec commande à retenue automatique, mode « ABS »

La demande de cycle GAP sur le canal numéro # est expliquée comme suit : le cycle est exécuté sans alarmes.



#### REMARQUE

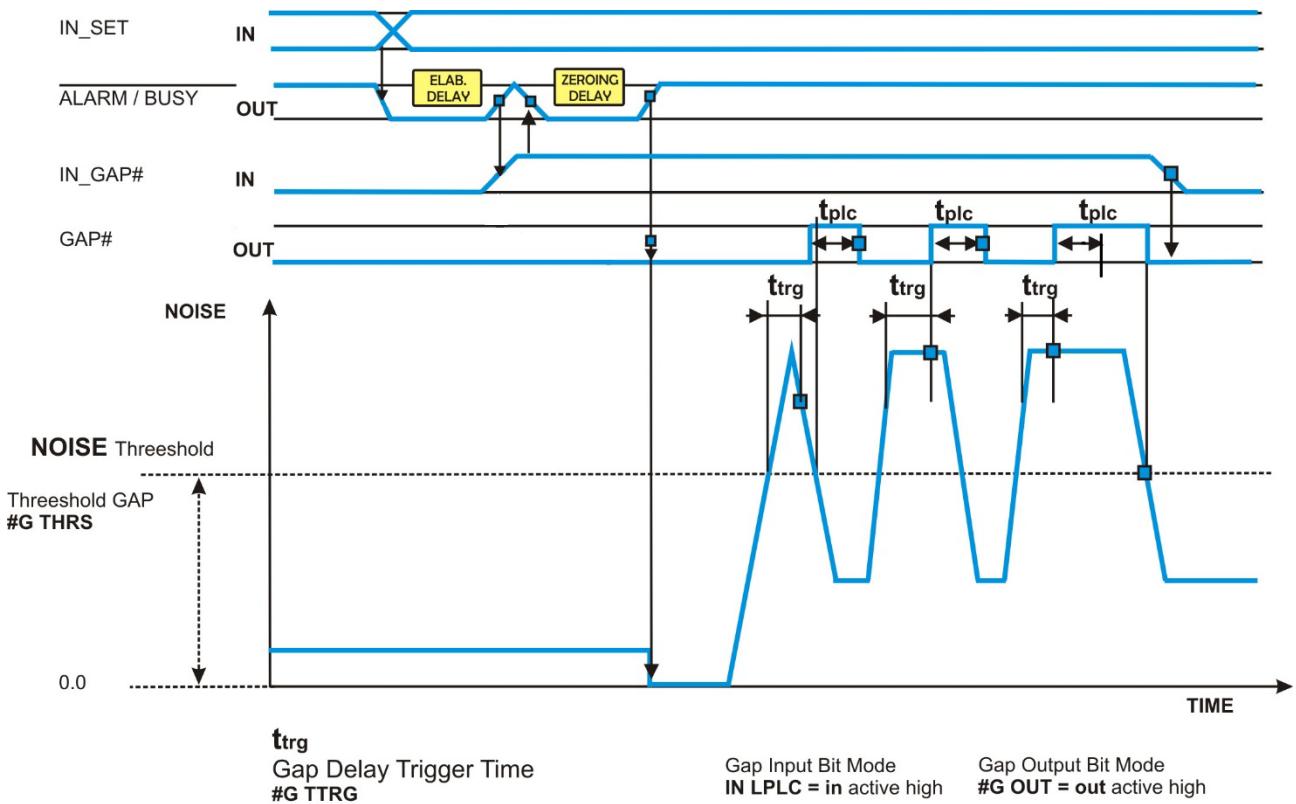
ELAB.  
DELAY

Le bit de sortie ALARME/OCCUPÉ (ALARM/BUSY) doit être observé après un changement de set pour attendre l'état « prêt » du système.

Le bit de sortie **ALARM/BUSY** signale une condition « occupé ».

### 7.3.5 Cycle GAP, avec commande sans retenue automatique, mode « cyc\ inc »

Ci-après, un exemple de détection GAP sur un canal physique : le cycle est exécuté sans alarmes. L'on procède à une mise à zéro de la mesure Gap (sans sauvegarde des données de mise à zéro).



#### REMARQUE

ELAB.  
DELAY

Le bit de sortie ALARME/OCCUPÉ (ALARM/BUSY) doit être observé après un changement de set pour attendre l'état « prêt » du système.

ZEROING  
DELAY

Le bit de sortie ALARME/OCCUPÉ (ALARM/BUSY) doit être observé après un cycle Gap avec mise à zéro pour attendre l'état « prêt » du système.

Le bit de sortie **ALARMBUSY** signale une condition « occupé ».

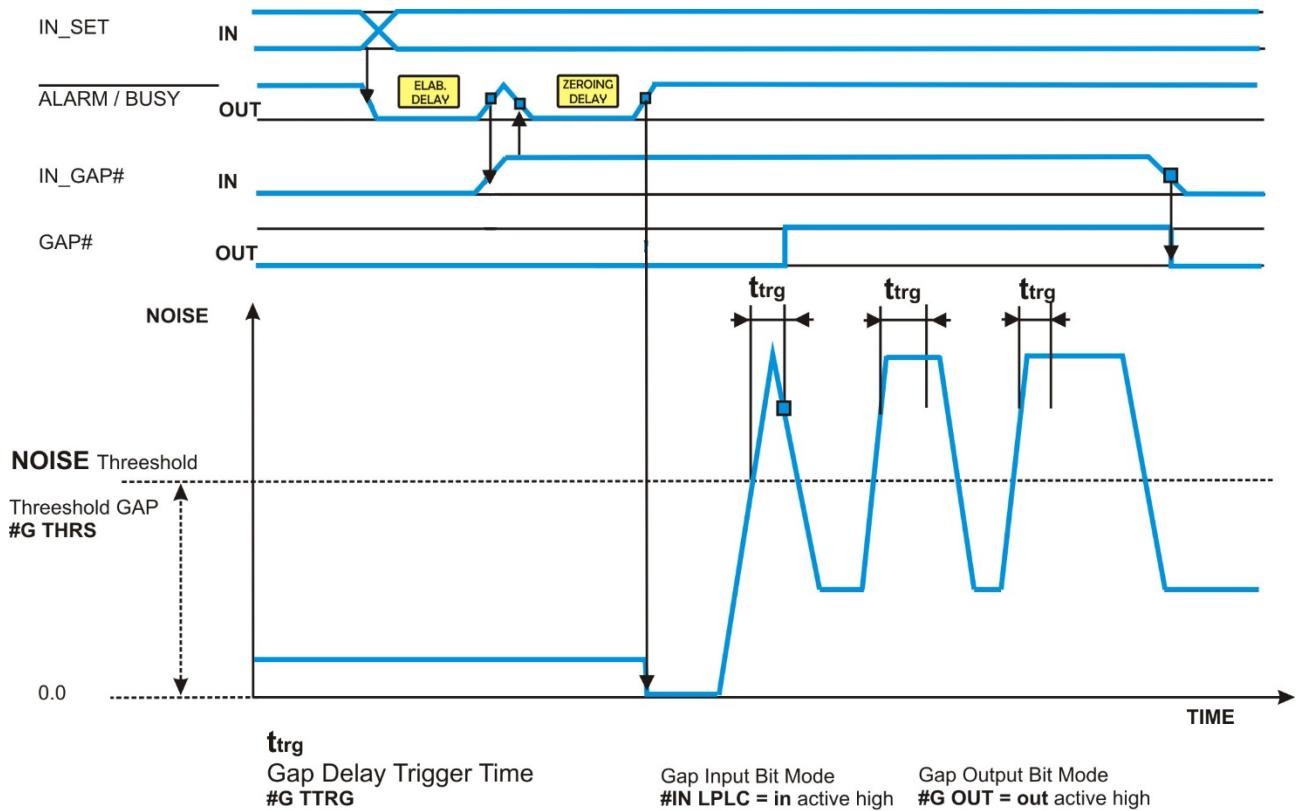
Le retard mise à zéro est programmé dans le paramètre **#G TZER** [ms]: dont la valeur de défaut est 250 [ms].

Lors de la phase de mise à zéro, le P1DAE relève le bruit de fond, raison pour laquelle aucune opération pouvant altérer le bruit de fond n'est admise.

### 7.3.6 Cycle GAP, avec commande à retenue automatique, mode « cyc\ inc »

La demande de cycle GAP sur le canal numéro # est expliquée comme suit : le cycle est exécuté sans alarmes.

L'on procède à une mise à zéro de la mesure Gap (sans sauvegarde des données de mise à zéro).



#### REMARQUE

ELAB.  
DELAY

Le bit de sortie ALARME/OCCUPÉ (ALARM/BUSY) doit être observé après un changement de set pour attendre l'état « prêt » du système.

ZEROING  
DELAY

Le bit de sortie ALARME/OCCUPÉ (ALARM/BUSY) doit être observé après un cycle Gap avec mise à zéro pour attendre l'état « prêt » du système.

Le bit de sortie **ALARMBUSY** signale une condition « occupé ».

Le Retard Mise à zéro est tel que programmé dans le paramètre **#G TZER** [ms] : il est défini à 250 [ms] par défaut.

Le Bruit de Fond doit être proposé pour une analyse au niveau du P1DAE dans les délais du Retard Mise à zéro : aucun type de travail n'est admis au cours de cette phase.

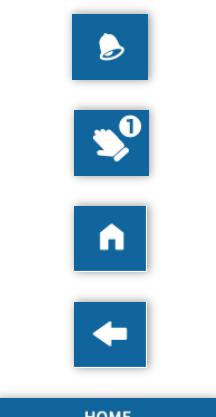
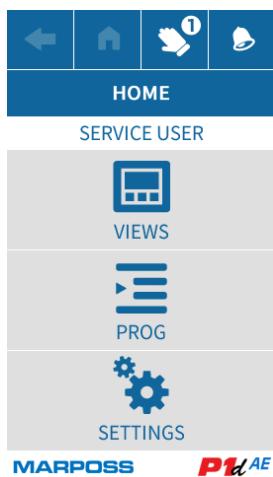
## 8 FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

### 8.1 Description générale de l'appareil

Le pupitre opérateur P1dAE est doté d'un écran LCD touchscreen (résolution 272x480pixel – dimensions 4,3") qui permet de programmer et de visualiser facilement les mesures.



#### DESCRIPTION DU MENU HOME



Condition d'alarme. Cette icône indique l'existence d'alarmes ou d'avertissements actifs. [\[Menu alarmes et avertissements\]](#)

Cette icône indique le mode de fonctionnement et le numéro de set en cours d'utilisation. [\[Menu sélection fonctionnement\]](#)

Cette touche permet de revenir en page principale (Home Page)

Cette touche permet de retourner à la page précédente.

Cette barre indique l'intitulé de la page.

Cette barre indique le nom de l'utilisateur courant. [\[Menu User\]](#)

Cette touche donne accès au Menu Views [\[Menu Views\]](#)

Cette touche donne accès au [\[Menu Prog\]](#)

Cette touche donne accès au [\[Menu Setting\]](#)

### 8.1.1 Icônes générales du panneau

Les pages des menus contiennent les icônes ci-après :



Lorsque les informations contenues dans une page sont supérieures à celles qui sont affichées, des flèches sont proposées pour se déplacer vers le haut et vers le bas et afficher toutes les données.



Cette icône en fin de chaîne d'un paramètre indique qu'une fenêtre à choix multiple s'ouvrira.



Cette icône en fin de chaîne d'un paramètre indique qu'une autre page de programmation s'ouvrira



Cette icône en fin de chaîne d'un paramètre indique s'il est activé ou désactivé.



Cette icône en fin de chaîne d'un paramètre indique qu'un clavier numérique peut être ouvert pour en modifier la valeur

Exemple :



Ces boutons radio permettent de sélectionner un paramètre parmi deux ou plusieurs données différentes.

CANCEL

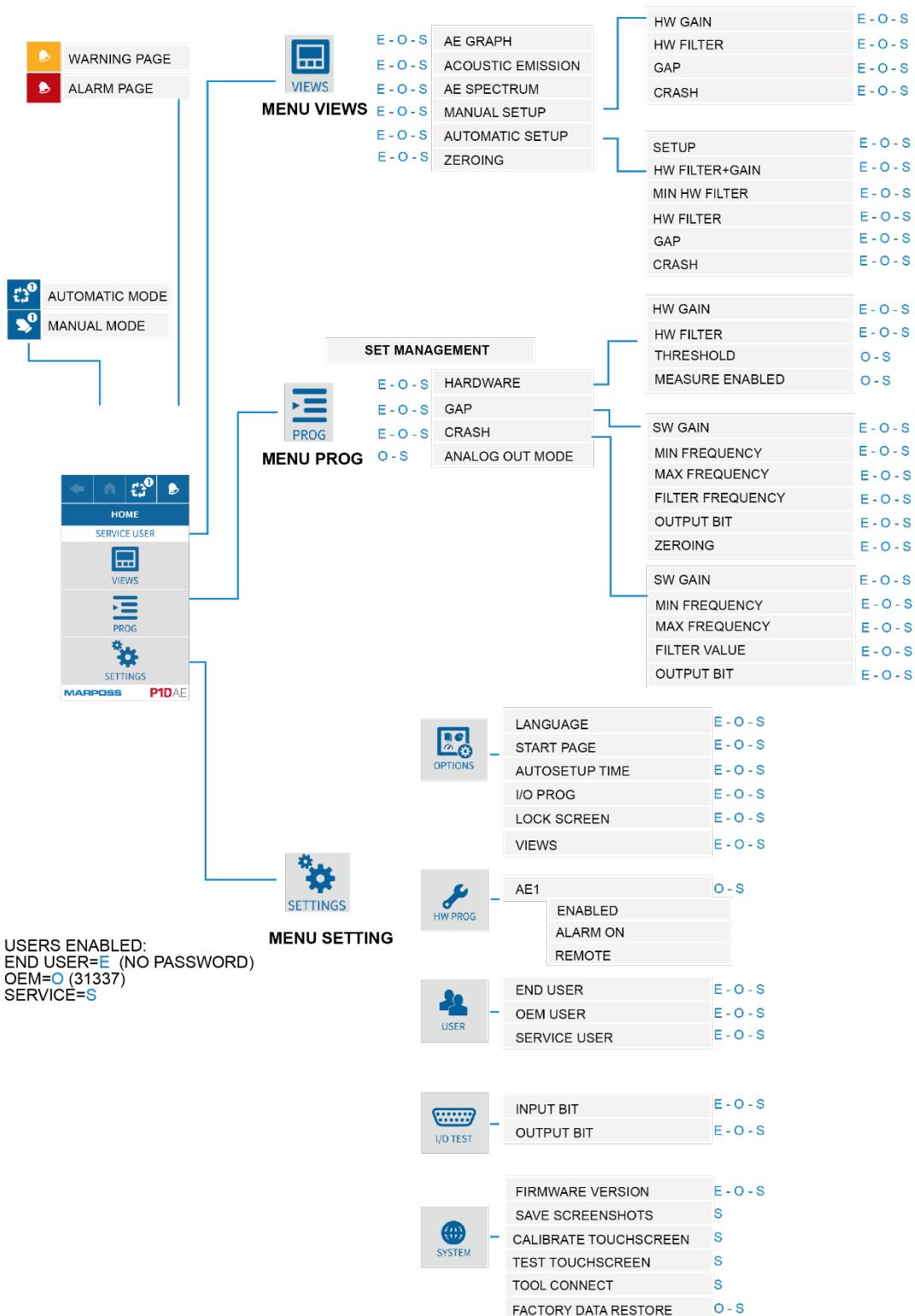
CONFIRM

SAVE

À l'intérieur des pages, après avoir modifié des sonnées, certaines touches ci-après peuvent apparaître pour enregistrer/confirmer les modifications apportées, ou annuler et quitter avec Cancel.

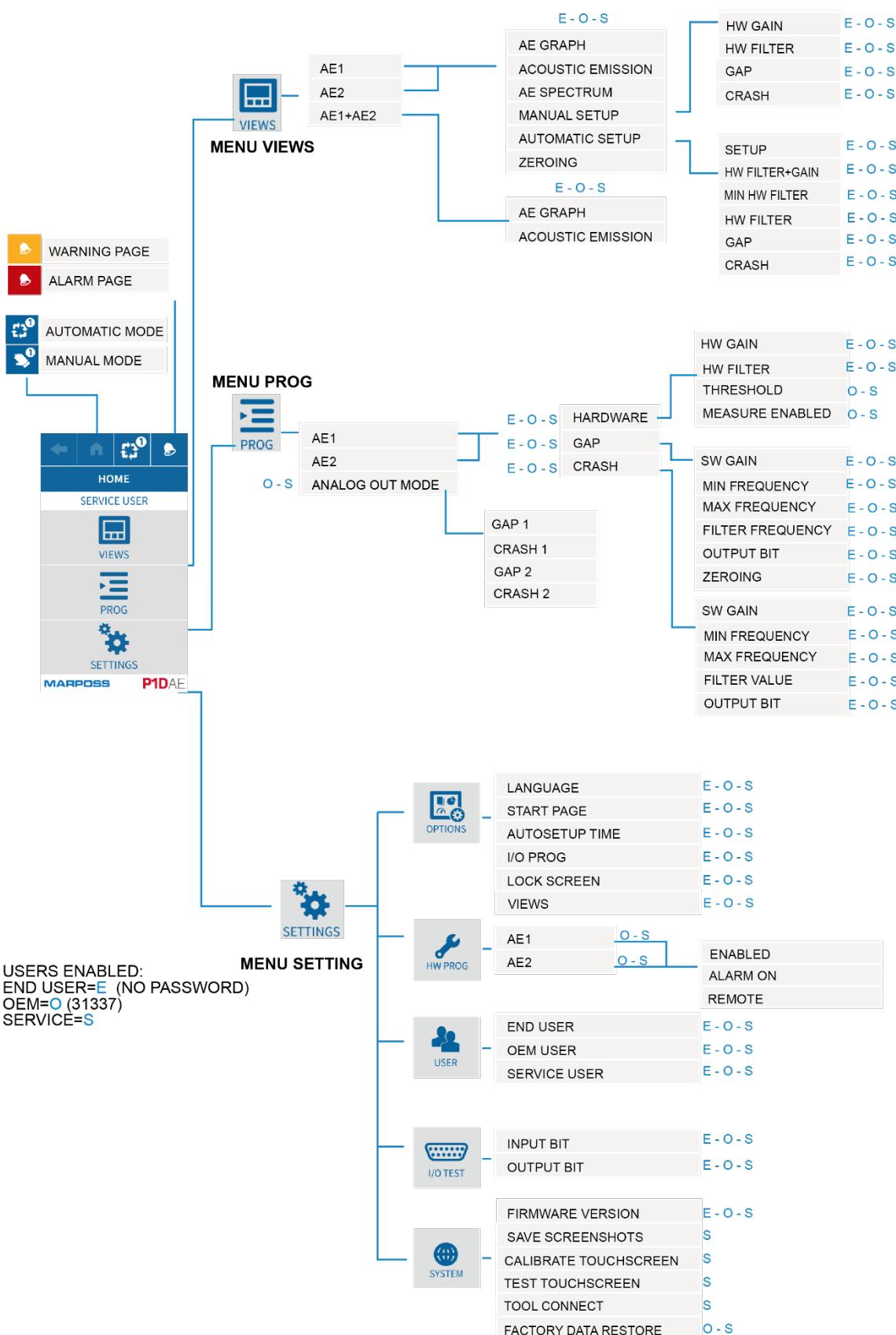
**8.1.2 Flow chart (Diagramme de flux) panneau**

P1D AE à 1 canal

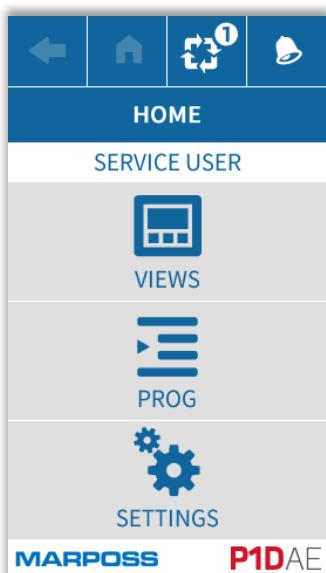


USERS ENABLED:  
 END USER=E (NO PASSWORD)  
 OEM=O (31337)  
 SERVICE=S

## P1D AE à 2 canaux



### 8.1.3 Menu Alarms et Avertissements



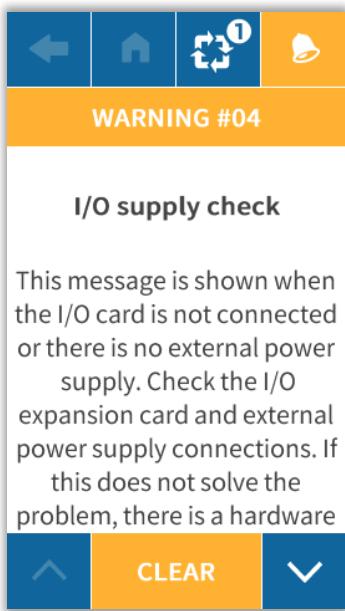
Cette icône indique l'existence d'alarmes ou d'avertissemens actifs.

- |  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Bleu = aucune alarme  |
|  | Jaune = Avertissement |
|  | Rouge = Alarme        |

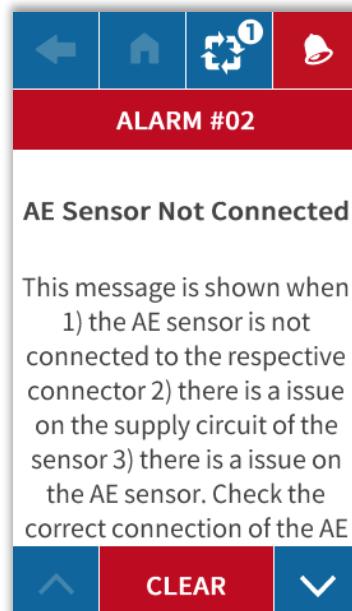
Pour afficher toute la liste des alarmes et avertissements, consulter le chapitre [Alarms et Avertissements](#).

En présence d'avertissement(s)/alarme(s), la pression de la touche permettra de les visualiser et de les rétablir en suivant les indications de la description.

#### EXEMPLE D'AVERTISSEMENT :



#### EXEMPLE D'ALARME :



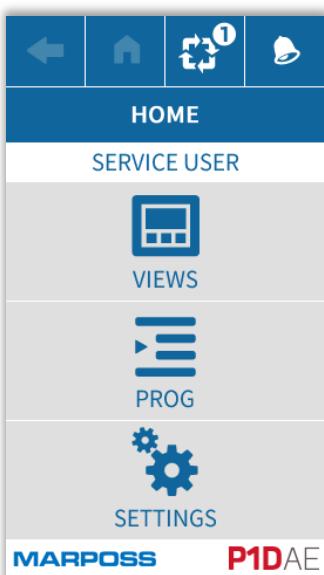
La page indique le numéro d'avertissement ou d'alarme, l'intitulé et une description de la raison de l'alarme, avec les instructions pour la/le résoudre.



Les flèches permettront de faire défiler tout le message.

La touche CLEAR permet de réinitialiser l'alarme ou l'avertissement.

### 8.1.4 Page de sélection du mode de fonctionnement



Cette icône indique le mode de fonctionnement et le numéro de set en cours d'utilisation.

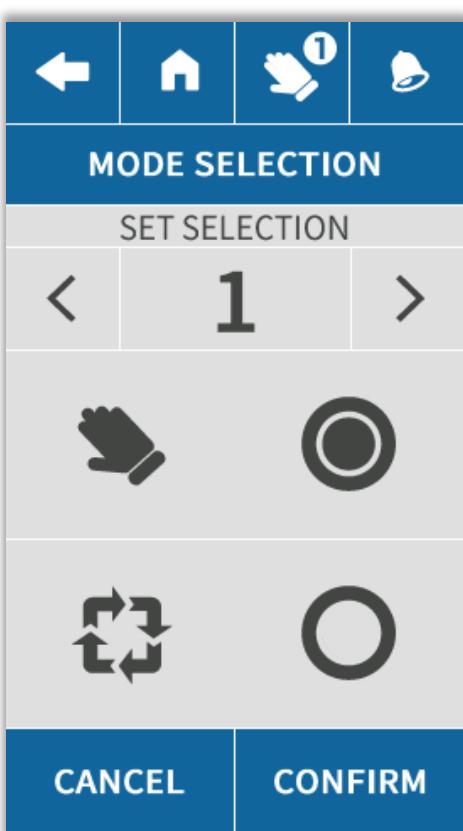


Mode de fonctionnement manuel

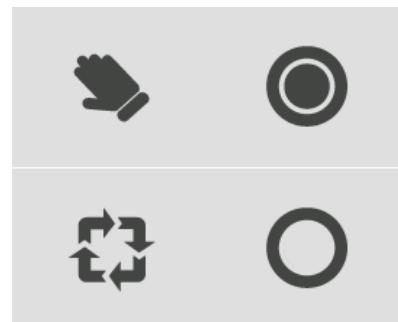
Mode de fonctionnement automatique

Le numéro en partie haute indique le numéro de set sélectionné.

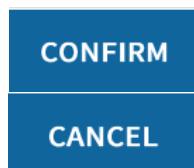
La pression de la touche donne accès à la page de sélection.



Cette section permet de sélectionner le set à l'aide des flèches pour faire défiler les sets en avant et en arrière.

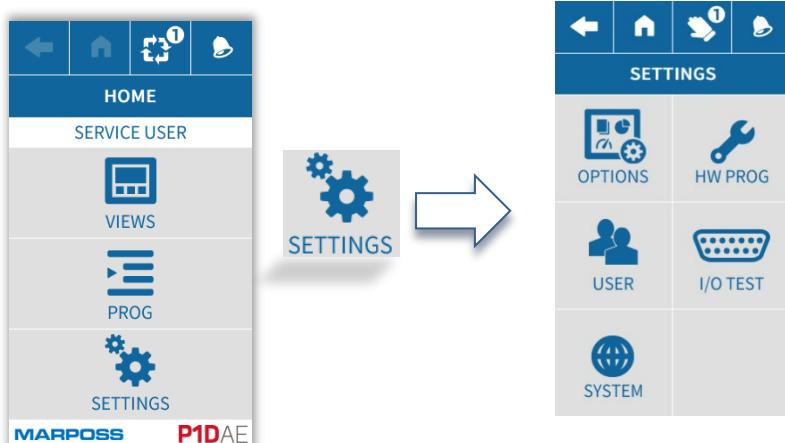


Cette section permet de sélectionner le mode de fonctionnement Manuel ou Automatique.



Appuyer sur CONFIRM pour enregistrer les modifications et sortir de la page.

Appuyer sur CANCEL pour annuler les modifications et sortir de la page.

**8.2 MENU SETTING**OPTIONS

- LANGUAGE
- START PAGE
- AUTOSETUP TIME
- I/O PROG
- LOCK SCREEN
- VIEWS

HW PROG

- AE1
- AE2
- ENABLED
- ALARMS ON
- REMOTE

UTILISATEUR

- END USER
- OEM USER
- SERVICE USER

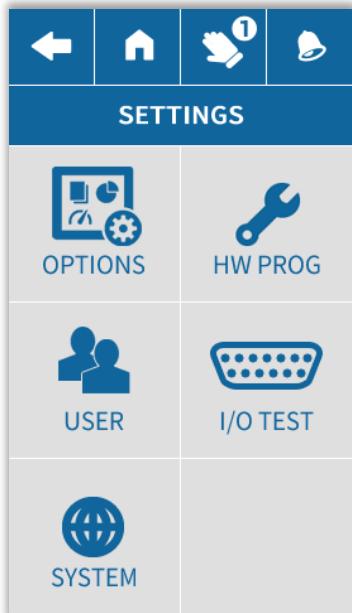
I/O TEST

- INPUT BIT
- OUTPUT BIT

SYSTEM

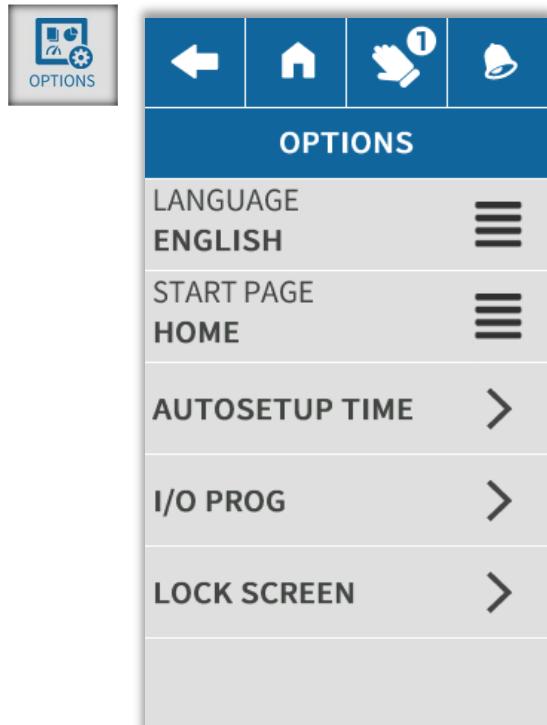
- FIRMWARE VERSION
- SAVE SCREENSHOT
- CALIBRATE TOUCHSCREEN
- TEST ÉCRAN TACTILE
- TOOL CONNECT
- FACTORY DATA RESTORE

Le Menu SETTINGS comprend tous les menus secondaires pour la programmation et la configuration de l'appareil.



	<a href="#"><u>MENU OPTIONS</u></a>
	<a href="#"><u>MENU PROGRAMMATION MATÉRIEL</u></a>
	<a href="#"><u>MENU UTILISATEUR</u></a>
	<a href="#"><u>MENU TEST E/S</u></a>
	<a href="#"><u>MENU SYSTÈME</u></a>

### 8.2.1 Menu Options



Le menu Options permet de programmer

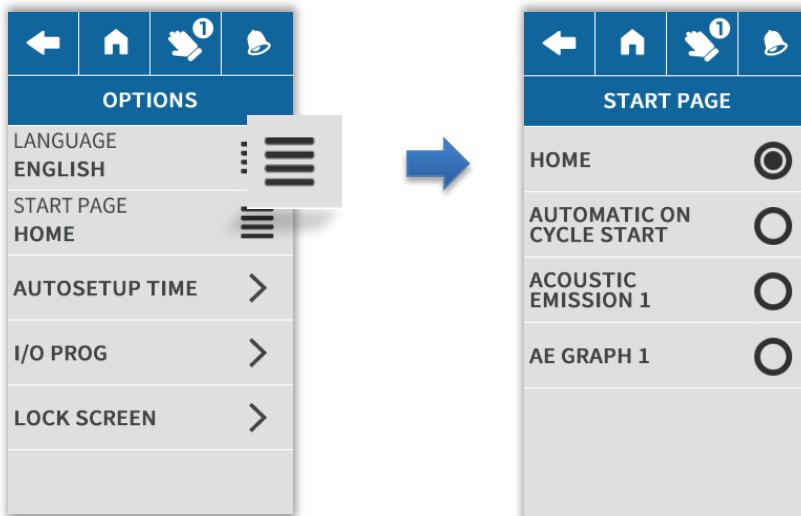
1. Langue
2. Page de démarrage
3. Autoseup Time
4. Programmation des E/S
5. Page de blocage

## 1. SÉLECTION DE LA LANGUE



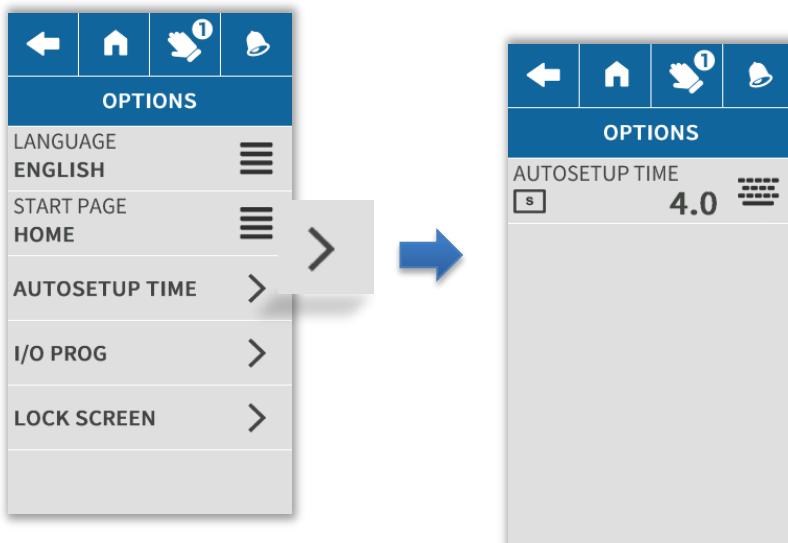
Sur cette page, la langue du panneau peut être sélectionnée parmi les langues disponibles.

## 2. SÉLECTION DE LA PAGE DE DÉMARRAGE



Sur cette page, la page à afficher lors de la mise sous tension de l'appareil peut être sélectionnée parmi les pages de la liste.

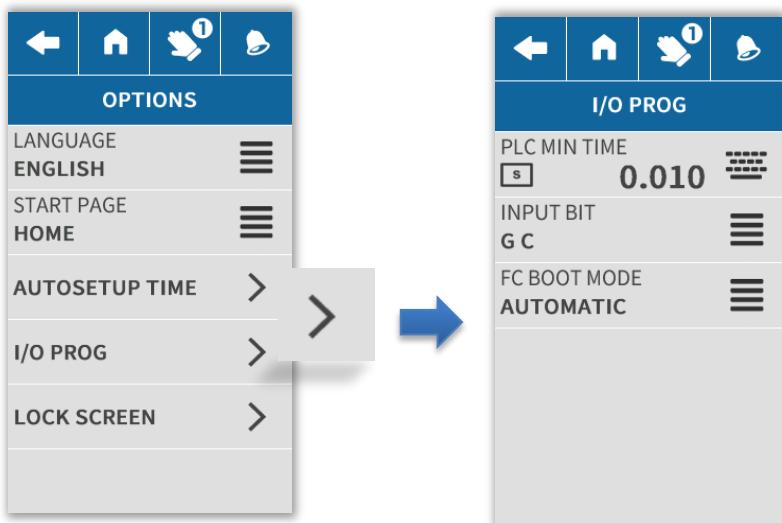
## 3. AUTOSETUP TIME



SEULEMENT EN MODE MANUEL (OEM – SERVICE)

L'Autosetup Time est le temps maximal nécessaire au P1dAE pour terminer une phase de setup automatique sans intervention de l'opérateur, qui peut également le terminer manuellement.

#### 4. PAGE DE PROGRAMMATION DES I/O



SEULEMENT EN MODE MANUEL  
(OEM – SERVICE)

##### ► PLC MIN TIME

Définit la valeur minimum, en secondes, du temps d'activation pour chaque bit de sortie concernant le contrôle de seuil. (plage 0.002 ÷ 0.999s) (valeur de défaut 0,010 s)

En paramétrant une valeur basse, le temps de désactivation du bit en sortie sera rapide, seulement si le temps de cycle de l'API est tout aussi rapide.

En paramétrant une valeur haute, le temps de cycle de l'API sera lent.

##### ► INPUT BIT

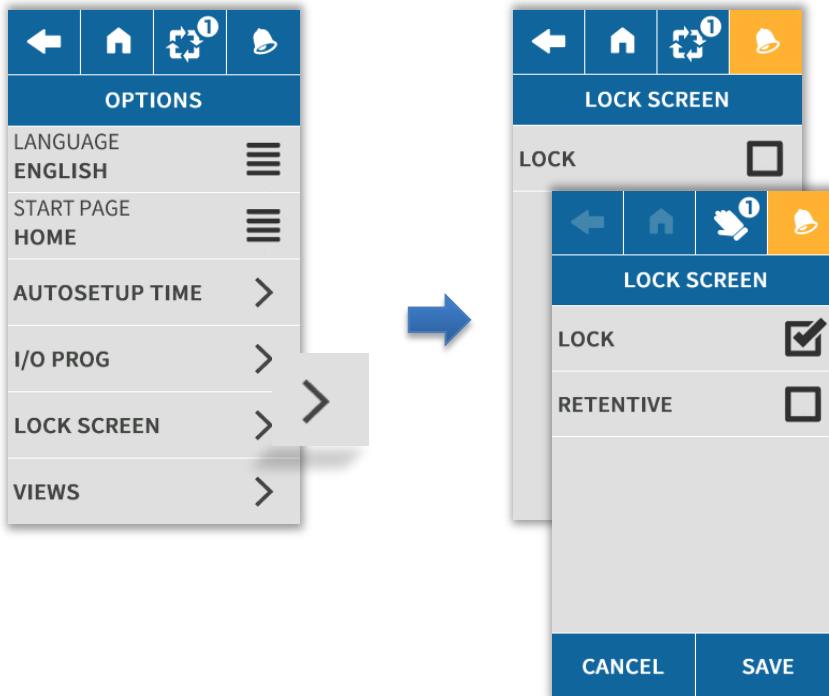
Niveau pour bit d'entrée : fixe le niveau d'activation du bit d'entrée demande cycle (valeur de défaut G C)

- G C** GAP actif haut CRASH actif haut
- G C** GAP actif bas CRASH actif haut
- G -C** GAP actif haut CRASH actif bas
- G -C** GAP actif bas CRASH actif bas

##### ► FC BOOT MODE

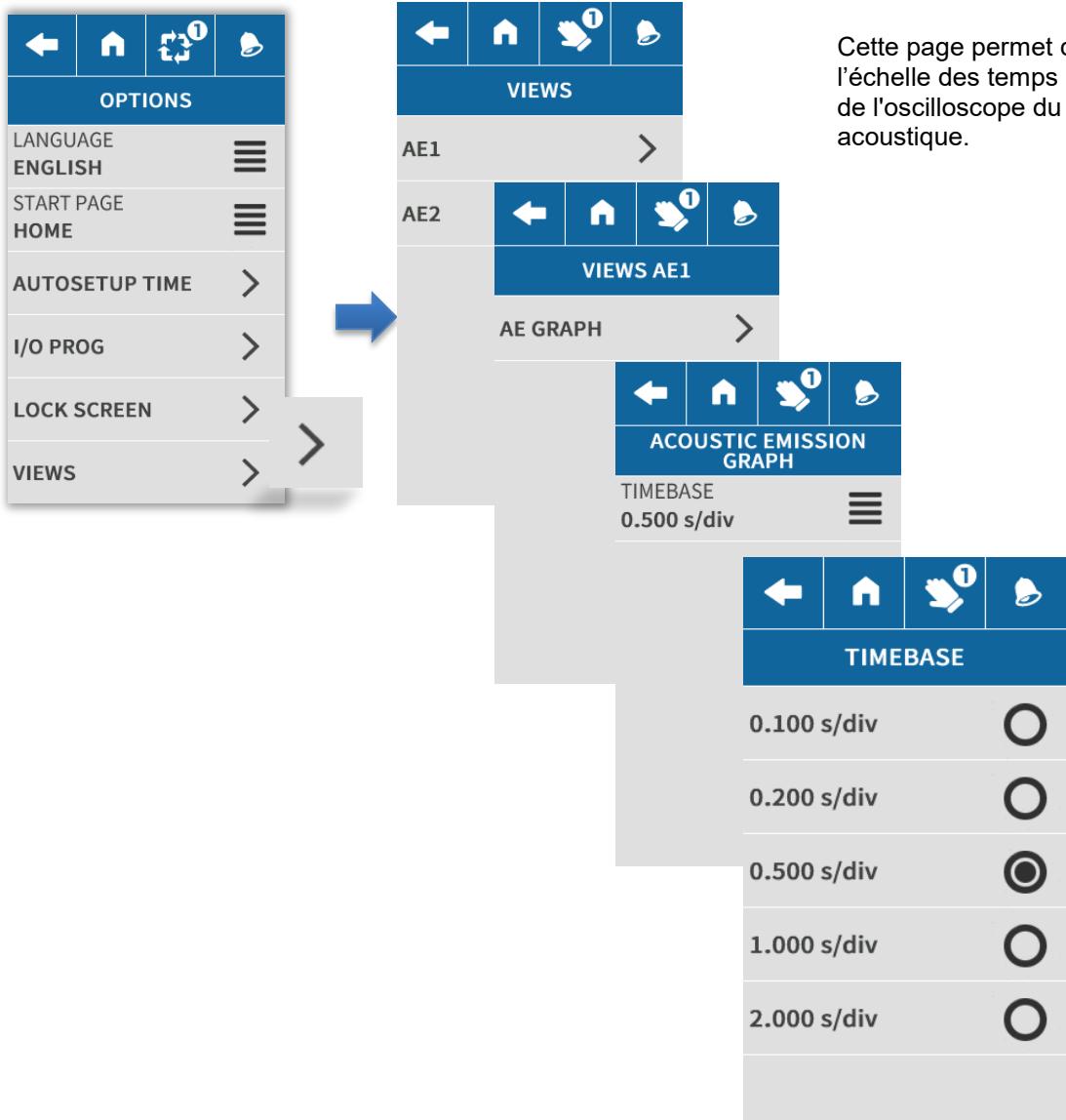
Ce paramètre permet de régler le mode de départ de la machine à son allumage, c'est-à-dire en automatique (défaut) ou en manuel.

#### 5. PAGE DE BLOCAGE



Cette fonction permet d'activer ou désactiver le blocage d'écran ; activé, l'opérateur peut visualiser les données et les mesures, mais aucun paramètre ne peut être modifié.

Lorsque la fonction LOCK est activée, le paramètre RETENTIVE apparaît aussi. En cas d'activation, le blocage persiste même après le redémarrage du panneau.

**6. VUE**

Cette page permet de configurer l'échelle des temps du graphique de l'oscilloscope du signal acoustique.

## 8.2.2 Menu HW Prog

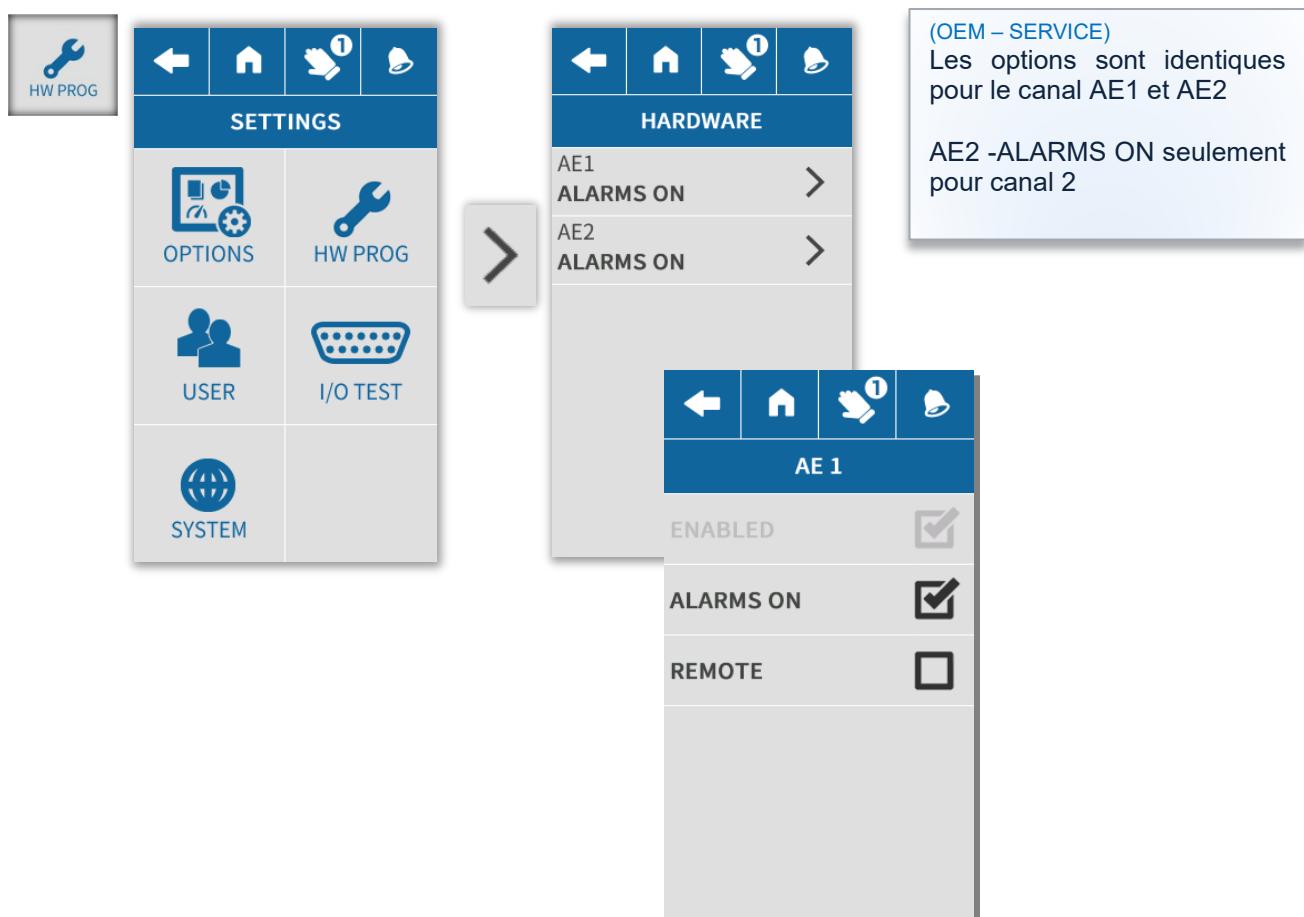
### Habilitation gestion détecteur AE et habilitation contrôle Alarme

Fixe le mode de gestion du détecteur AE en le désactivant ou en l'activant, avec ou sans vérification de connexion.

**ENABLED** Si il n'est pas habilité, les alarmes et les mesures ne sont pas disponibles.

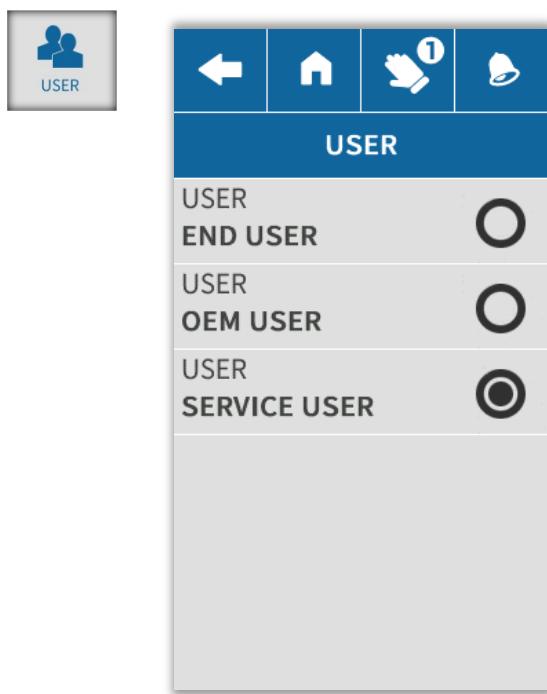
**ALARM ON** Si sélectionné, l'alarme correspondante ALA001 ou ALA002 sera habilitée.

Ce paramètre est à sélectionner en cas de branchement avec un capteur AR à distance, par exemple avec un câble acoustique analogique de MiniCT : Dans ce cas, la mesure est validée seulement en cas de demande de cycle, car il est probable que la ressource détecteur AE à distance soit partagée avec un autre système électronique.



### 8.2.3 Menu User

Cette page permet de sélectionner le niveau de l'utilisateur.



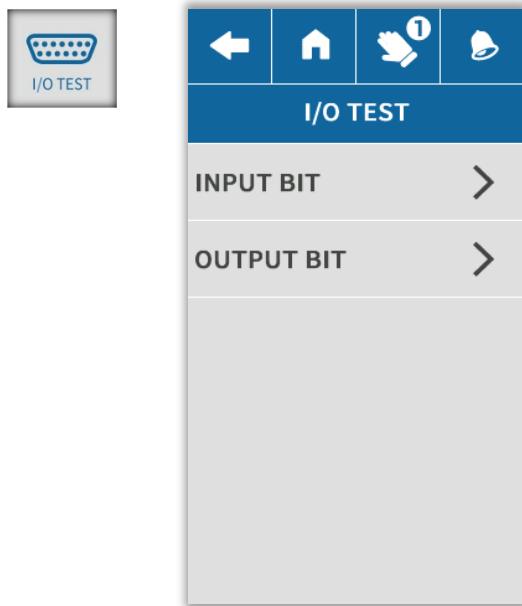
L'appareil P1dAE propose diverses possibilités d'utilisation, selon l'utilisateur qui a ouvert la session. Ces possibilités vont de la simple visualisation des données et des processus de mesure à la programmation des sets, jusqu'à la configuration de l'électronique connectée.

Tous les utilisateurs ne pouvant et ne devant pas bénéficier des mêmes possibilités, l'utilisation de l'appareil P1dAE prévoit trois niveaux différents :

- L'utilisateur **END USER (E)** peut afficher en mode automatique la réalisation des mesures et de la surveillance par capteurs. Pendant les mesures, des corrections peuvent être apportées au cycle d'usinage. Les données programmées pour l'électronique peuvent également être consultées. Certaines opérations d'installation (setup) sont également de son ressort. Condition par défaut.
- L'utilisateur **OEM (O)** a également la possibilité de programmer, modifier ou supprimer les sets. Il a accès aux opérations de Setup et Progr. autorisées. Pour cette raison, ce niveau d'utilisateur est destiné principalement au fabricant de la machine et à son personnel de service et est protégé par un mot de passe.
- L'utilisateur **SERVICE (S)** a enfin la possibilité de modifier les données de configuration, de programmer, modifier ou supprimer les sets, dans la mesure où le matériel le permet. Il a accès à toutes les opérations de Setup et Progr. Pour cette raison, ce niveau d'utilisateur est destiné principalement au personnel Marposs et est protégé par un mot de passe.

Dans le [Flow Chart Panneau](#) les niveaux autorisés aux différentes pages et fonctions sont indiqués.

### 8.2.4 Menu I/O Test



Le test des E/S peut être effectué aussi bien en mode de fonctionnement Manuel qu'en mode Automatique :

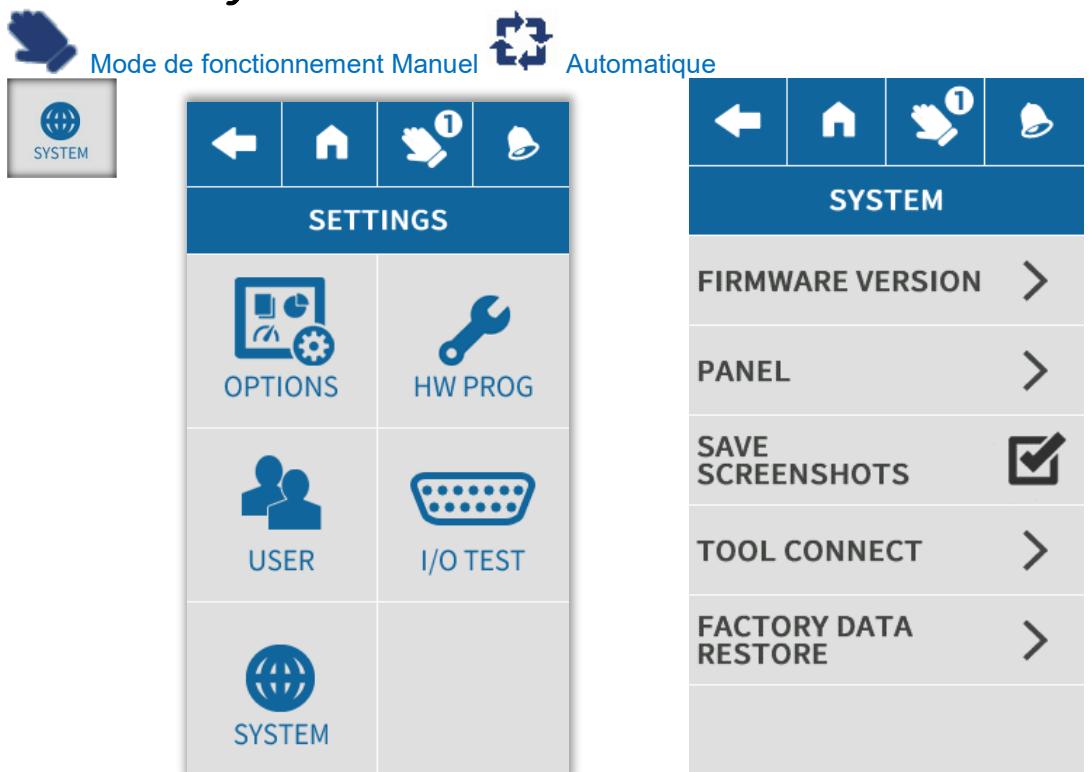
- Mode Manuel : Affichage de l'état des entrées.  
Affichage et/ou modification de l'état des Sorties
- Mode Automatique: Visualisation de l'état des entrées et des sorties

#### INPUT BIT

INPUT BIT	
3	●
CRASH1	●
4	●
CRASH2	●
10	●
GAP1	●
11	●
GAP2	●
12	●
CYCLE BIT	●

#### OUTPUT BIT

OUTPUT BIT	
6	<input checked="" type="checkbox"/>
CRASH1	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>
CRASH2	<input checked="" type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>
GAP1	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>
GAP2	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>
ALARM/BUSY	<input type="checkbox"/>

**8.2.5 Menu System****1. VERSION FIRMWARE****VERSION FIRMWARE****[OEM-SERVICE]**

Cette page permet de visualiser les versions de firmware des différents composants de l'application.

## 2. SAVE SCREENSHOT

### Manuel et Automatique. [Service]

Permet d'activer la fonction pour enregistrer les captures d'écran



fonction désactivée



fonction activée

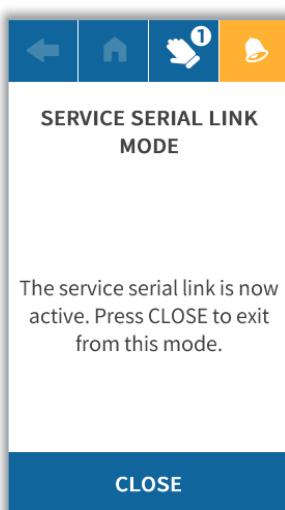
## 3. CALIBRATE/ TEST TOUCHSCREEN

### Manuel et Automatique. [Service]

L'accès à ces fonctions permet d'effectuer un étalonnage et un test de l'écran tactile. Pour exécuter ces fonctions, les indications qui seront fournies dans les pages de test et étalonnage doivent être suivies.

## 4. TOOL CONNECT

### Manuel [Service]



Appuyer sur cette touche pour forcer la connexion avec l'outil P1dAE\_tool WB, en cas de dysfonctionnements.  
D'ordinaire, la connexion avec P1dAE\_tool se fait automatiquement, à distance.  
Après pression de la touche, la fenêtre ci-contre apparaît, elle indique que service serial link mode est actif.

## 5. FACTORY DATA RESTORE

### Manuel [Service]

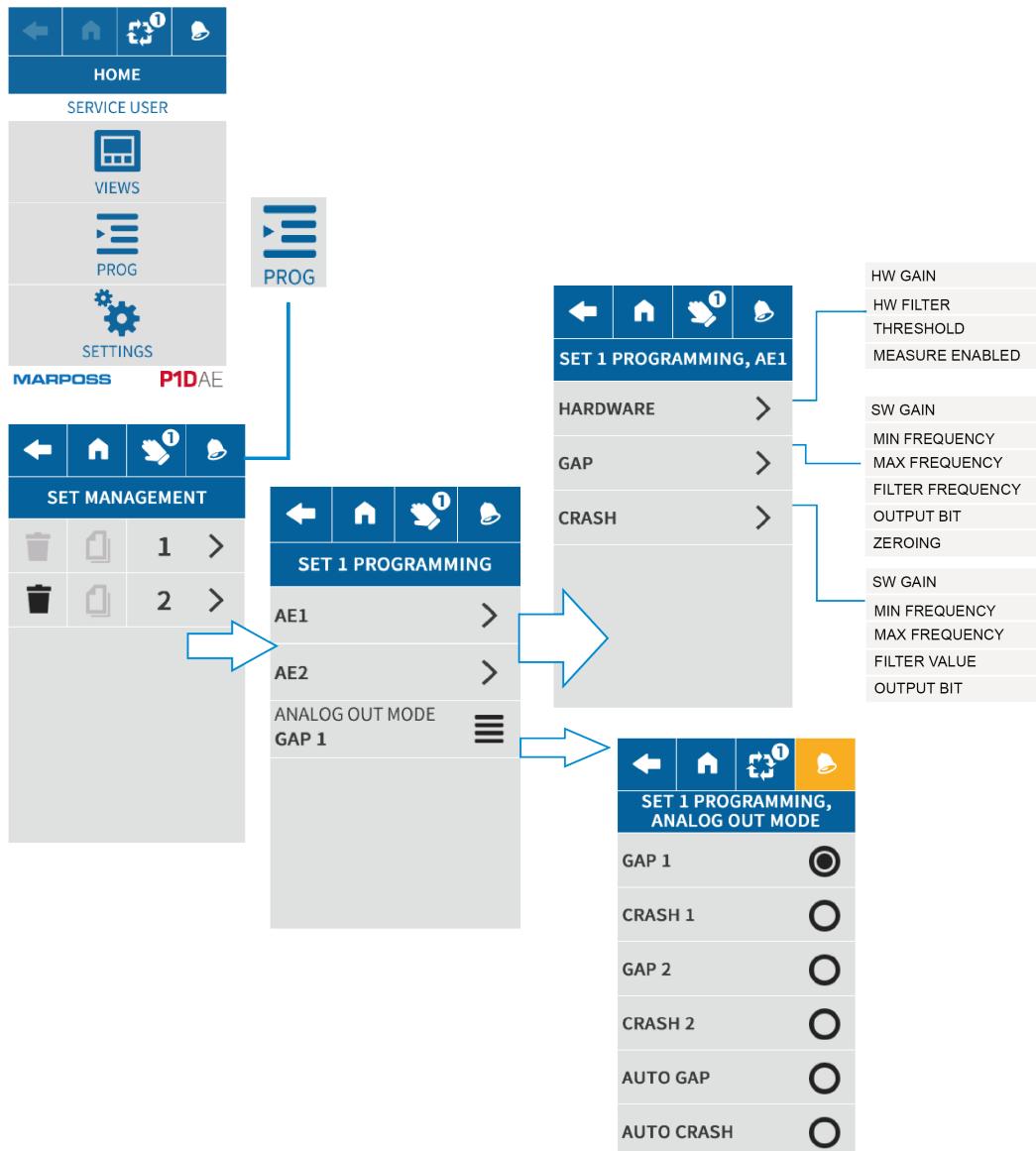


Cette fonction sert à réinitialiser l'appareil et à restaurer la configuration originale d'usine.

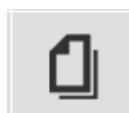
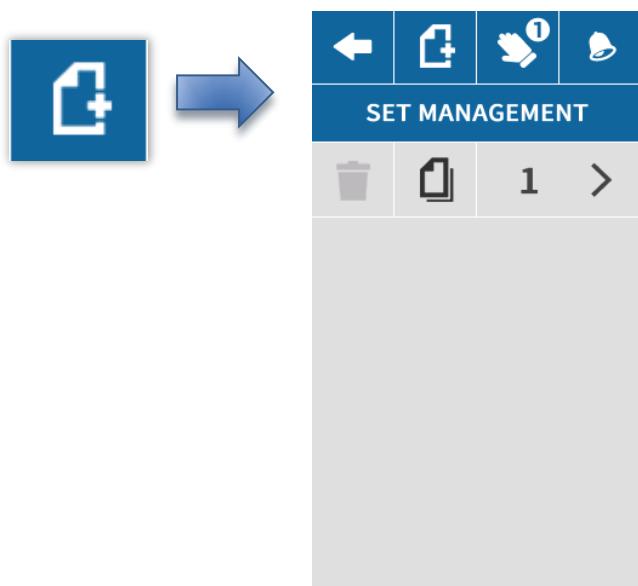
### 8.3 Menu PROG

Mode de fonctionnement Manuel Automatique

[End User – OEM – Service]



Les données de travail sont associées à un numéro de Set jusqu'à un maximum de 2 sets  
La page initiale indique les sets déjà configurés et enregistrés, pour en créer un nouveau, presser



Utiliser cette touche pour copier un set déjà existant

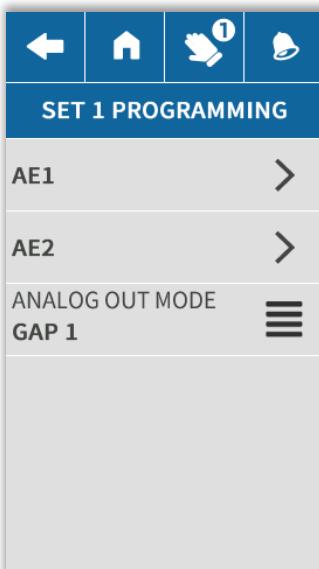


Utiliser cette touche pour effacer un set

- Appuyer sur « Supprimer »
- Un message de confirmation de suppression apparaît
- Appuyer sur « Confirm » pour supprimer ou sur « Cancel » pour annuler

Une fois les sets créés, ils doivent être programmés.

### 8.3.1 Menu Set Management



Menu de programmation du set :

- AE1
- AE2 [\(Seulement pour 2 canaux\)](#)
- ANALOG MODE [\(Seulement pour 2 canaux\)](#)

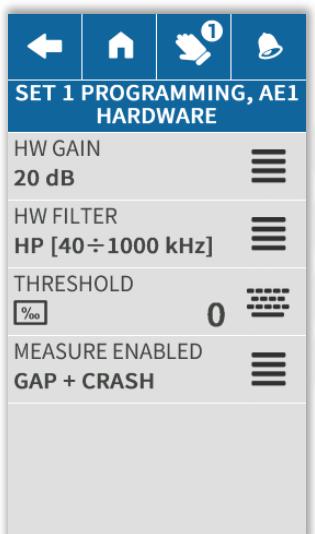
REMARQUE : Les menus de programmation des deux canaux sont identiques ; ci-dessous, seules les pages du canal 1, prises comme exemple, seront décrites.



Menu de programmation du set du canal 1

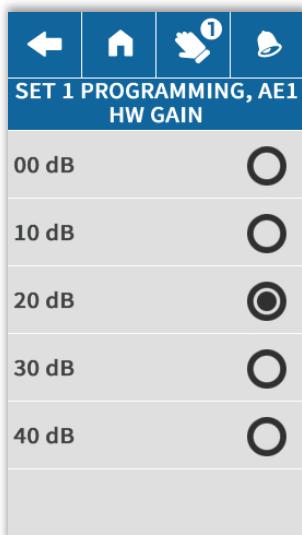
- [MATÉRIEL](#)
- [GAP](#)
- [CRASH](#)
- [ANALOG MODE](#)

## 8.3.1.1 MENU HARDWARE



Dans le menu de programmation HW du SET, vous pouvez programmer les paramètres suivants :

1. **HW GAIN**
2. **HW FILTER**
3. **THRESHOLD**
4. **MEASURE ENABLED**



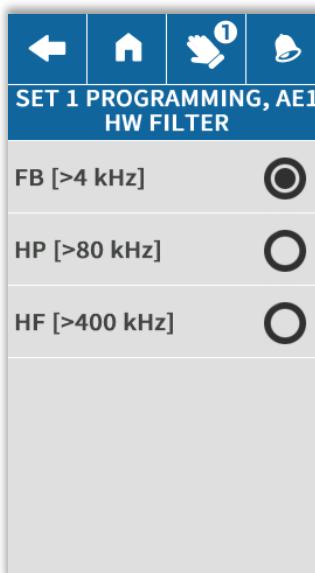
### 1) Programmation HW GAIN

Gain du stade HW (liste des valeurs de pas de 10 dB)

Fixe le gain du stade HW à programmer pour avoir un signal haut, mais loin de la saturation, dans les conditions de travail les plus défavorables de la machine.

**HW GAIN** à programmer pour ne jamais dépasser la moitié de la dynamique disponible dans les conditions de travail les plus défavorables (bruit maximal).

**HW GAIN** à programmer en association avec HW FILTER, en privilégiant une valeur haute mais non saturante pour le signal.

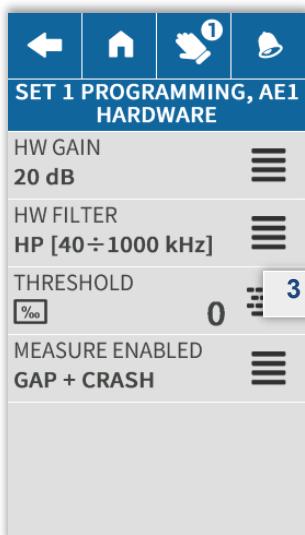


### 2) Programmation HW FILTER

Bande de filtrage du stade HW (liste à 3 valeurs).

Fixe la capacité de filtrage du stade **HW HP (passe-haut)** si la machine a des composants de bruit de fond grands/variables dans le spectre des basses fréquences : cela évite la saturation du circuit du bruit relevé, permettant d'opter pour un gain HW plus important.

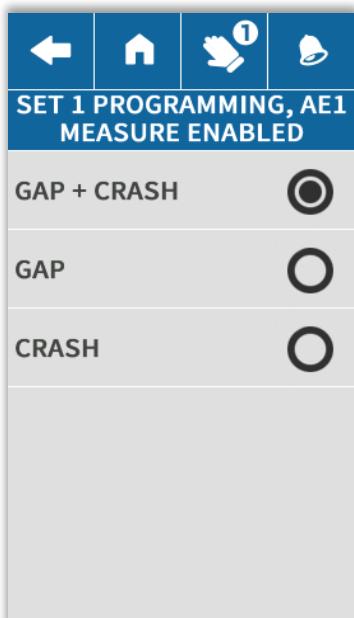
**HW FILTER** à programmer en association avec HW GAIN, en favorisant la valeur **FB (Full Band)**.



### 3) Programmation THRESHOLD

**Seuil minimal du signal de bruit HW du détecteur AE** par rapport au champ de 1000.

Effectue un contrôle de la valeur du signal provenant du capteur AE.



### 4) Programmation MEASURE ENABLED

Sélection de la modalité Gap ou Crash.

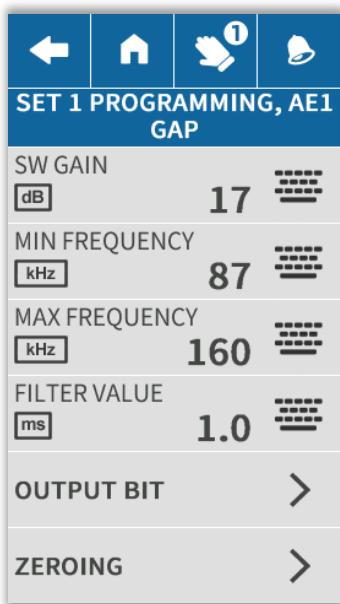
Permet d'activer ou désactiver les modalités Gap / Crash

**GAP+CRASH** Gap activé – Crash activé

**GAP** Gap activé – Crash désactivé

**CRASH** Gap désactivé – Crash activé

### 8.3.1.2 MENU GAP



Dans le menu de programmation GAP du SET, vous pouvez programmer les paramètres suivants :

1. **SW GAIN**
2. **MIN. FREQUENCY**
3. **MAX. FREQUENCY**
4. **FILTER VALUE**
5. **OUTPUT BIT**
6. **ZEROING**

#### 1. SW GAIN

##### REMARQUE

Le paramètre SW GAIN est autocalculé par la procédure guidée de Setup Automatique (page AUTOMATIC SETUP dans les VIEWS 8.4.5), modifiable de manière agrégée à d'autres paramètres en Setup Manuel (page MANUAL SETUP dans les VIEWS 8.4.4), ou modifiable manuellement sur cette page.

Fixe le gain d'élaboration de la mesure GAP.

À programmer après avoir fixé les paramètres **HW GAIN** (Chap. 8.3.1.1) et **HW FILTER** (Chap. 8.3.1.2) pour avoir le signal Gap au-dessus du seuil (GAP THRESHOLD) sur l'événement Gap.

Plage de réglage : de 0 dB à 99 dB.

#### 2. MIN FREQUENCY

Fréquence minimale de mesure [kHz]

Le paramètre est automatiquement calculé par la procédure guidée de Setup Automatique (page AUTOMATIC SETUP dans les VIEWS).

Le paramètre peut être modifié manuellement.

#### 3. MAX FREQUENCY

Fréquence maximale de mesure [kHz]

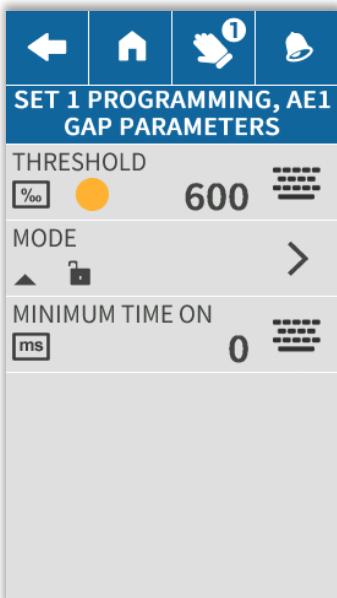
Le paramètre est automatiquement calculé par la procédure guidée de Setup Automatique (page AUTOMATIC SETUP dans les VIEWS).

Le paramètre peut être modifié manuellement.

#### 4. FILTER VALUE

Règle les filtres d'élaboration mesure GAP, en la stabilisant en cas de bruit excessif mais avec une augmentation conséquente du temps de réaction global.

En augmentant la valeur de « FILTER VALUE », vous évitez qu'un bruit excessif du signal entraîne un faux déclenchement du bit de sortie de la mesure GAP, en pénalisant toutefois les temps de réponse du système.



## 5. OUTPUT BIT

### ► THRESHOLD

#### Seuil de déclenchement du bit de sortie mesure GAP

[ par rapport à la plage de 0 à 1000 ]

Configuration du seuil de déclenchement de la commande GAP, qui sert à déterminer le contact meule/pièce ou meule/broche de dressage.



Cette section permet de définir certains comportements pour la fonction GAP  
**INVERSION**



Activée, cette fonction inverse l'état du signal de sortie par rapport à la condition logique de contrôle.



#### DIRECTION UP

Avec cette fonction activée, la commande de sortie Gap s'active quand le niveau de bruit dépasse le seuil S1.



Avec la fonction désactivée, la commande de sortie Gap s'active quand le niveau de bruit baisse sous le seuil S1.

#### SELF LOCKED



**Signal GAP à rétention automatique** : dès que la commande de la machine lance le cycle, le signal GAP se réinitialise. À l'identification du contact entre la meule et la pièce ou le dresseur, le signal est fourni à la machine et reste configuré jusqu'à un nouveau démarrage de cycle. Ce mode est conseillé pour l'identification de fin de coupe en l'air.

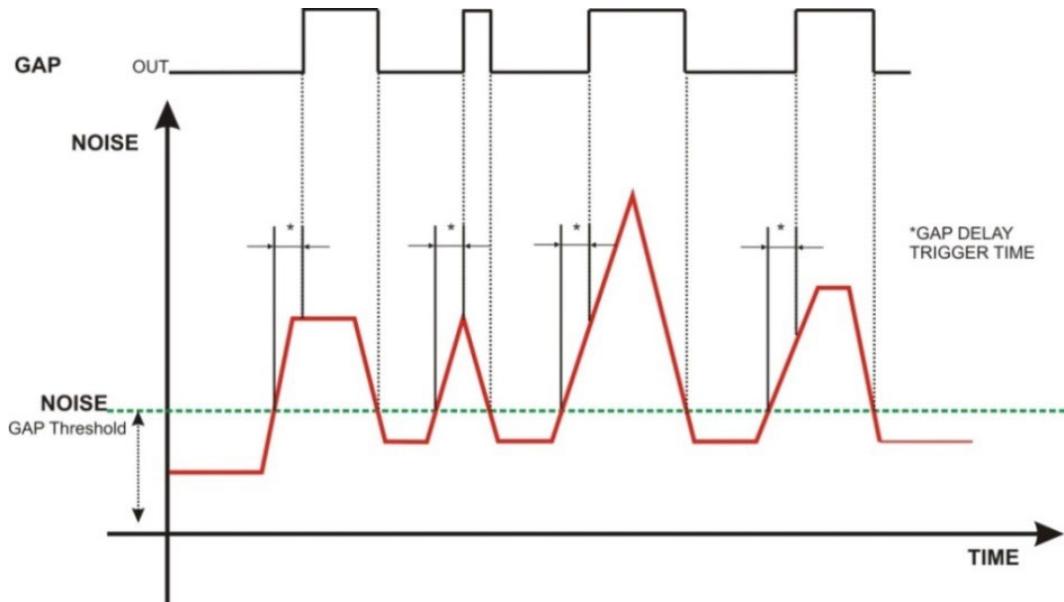


**Signal GAP sans rétention automatique** : dès que la commande de la machine lance le cycle, le signal GAP se réinitialise. Le signal fourni à la machine persiste tant qu'un contact entre la meule et la pièce ou le dresseur est détecté. Dès qu'il n'est plus détecté de contact, le signal GAP repasse en condition de repos. Ce mode est conseillé pour le dressage.

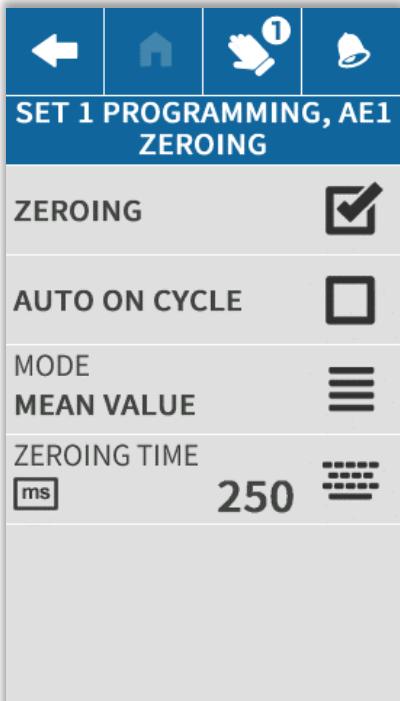
**► MINIMUM TIME ON**

Définit le temps minimum durant lequel la condition de GAP doit être remplie avant que se déclenche la commande correspondante (activation sortie de GAP) ; ceci signifie que le déclenchement de la commande GAP n'aura lieu que lorsque le niveau de bruit dépasse le seuil défini pendant un temps supérieur au temps programmé dans cette phase. Ceci permet de filtrer d'éventuels bruits impulsifs qui pourraient causer de faux événements de GAP, mais entraîne évidemment un retard sur la sortie de la commande.

Exemple de GAP sans autorétention, actif haut :



Champ de programmation de 0 à 9,999 (résolution 0,001 seconde).

**6. ZEROING****► ZEROING ENABLED**

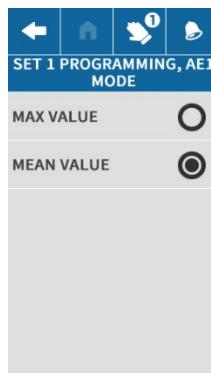
L'élaboration du canal de GAP peut se faire en mode Absolu ou Différentiel. Si la fonction « Zeroing enabled » est activée, le mode différentiel s'active et la mise à zéro se fait automatiquement au démarrage du cycle de GAP.

**► AUTO ON CYCLE**

Si sélectionné, P1dAE effectue une mise à zéro instantanée au moment de la commande d'un cycle de GAP : le cyclegramme sur l'API devra considérer un retard dû à cette mise à zéro égale à la valeur programmée dans ZEROING TIME [ms]

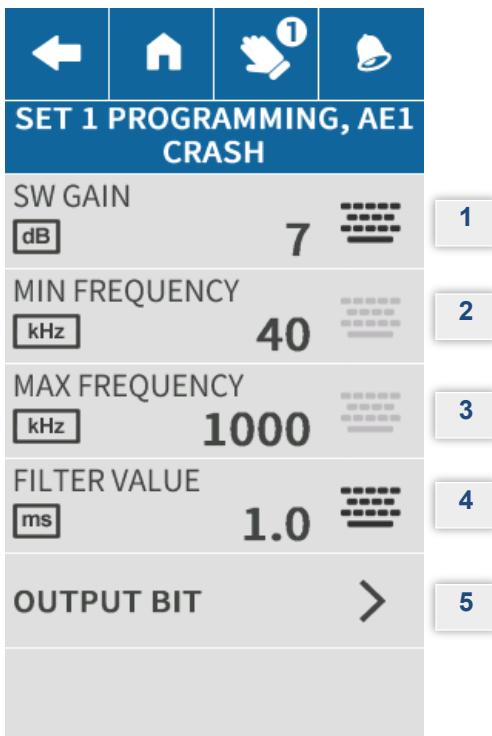
**► MODE**

Permet de sélectionner valeur maximum ou valeur moyenne.

**► ZEROING TIME**

Période de temps durant lequel le P1dAE détermine la valeur du bruit de fond à soustraire pour mettre à zéro le signal acoustique.

## 8.3.1.3 MENU CRASH



Dans le menu de programmation GAP du SET, vous pouvez programmer les paramètres suivants :

1. SW GAIN
2. MIN. FREQUENCY
3. MAX. FREQUENCY
4. FILTER VALUE
5. OUTPUT BIT

### 1. SW GAIN

Le paramètre SW GAIN est autocalculé par la procédure guidée de Setup Automatique (page AUTOMATIC SETUP dans les VIEWS 8.4.5), modifiable de manière agrégée à d'autres paramètres en Setup Manuel (page MANUAL SETUP dans les VIEWS 8.4.4), ou modifiable manuellement sur cette page.

Fixe le gain d'élaboration de la mesure CRASH.

À programmer après avoir fixé les paramètres **HW GAIN** (Chap. 8.3.1.1) et **HW FILTER** (Chap. 8.3.1.2) pour avoir le signal Crash en dessous du seuil (CRASH THRESHOLD) dans toutes les conditions de fonctionnement normal de la machine.

Plage de réglage : de 0 dB à 99 dB.

### 2. MIN FREQUENCY

Fréquence minimale de mesure [kHz]

Le paramètre est automatiquement calculé par la procédure guidée de Setup Automatique (page AUTOMATIC SETUP dans les VIEWS).

Il est conseillé de ne pas modifier ce paramètre.

### 3. MAX FREQUENCY

Fréquence maximale de mesure [kHz]

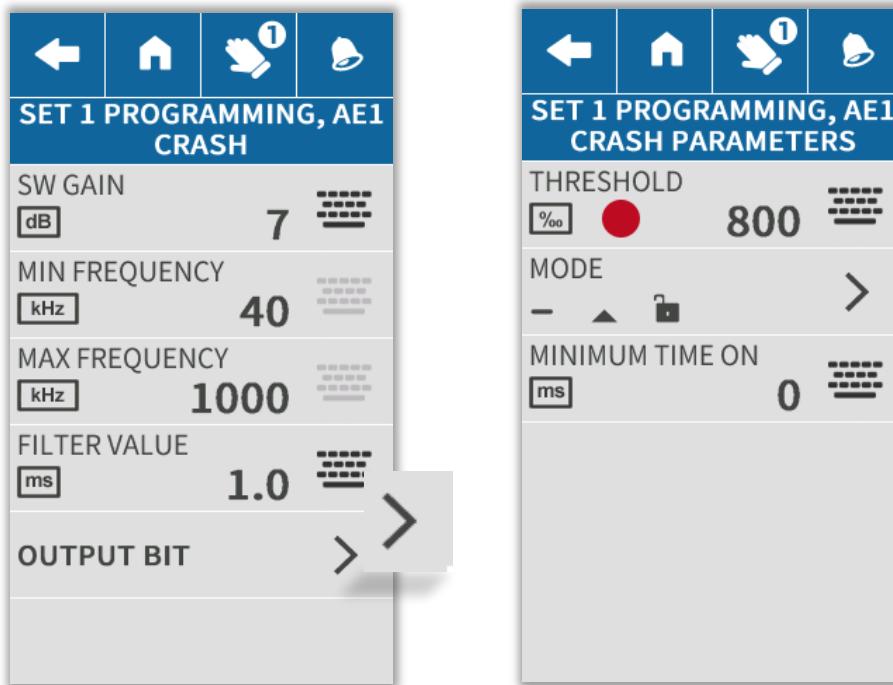
Le paramètre est automatiquement calculé par la procédure guidée de Setup Automatique (page AUTOMATIC SETUP dans les VIEWS).

Il est conseillé de ne pas modifier ce paramètre.

### 4. FILTER VALUE

Règle les filtres d'élaboration mesure CRASH, en la stabilisant en cas de bruit excessif mais avec une augmentation conséquente du temps de réaction global.

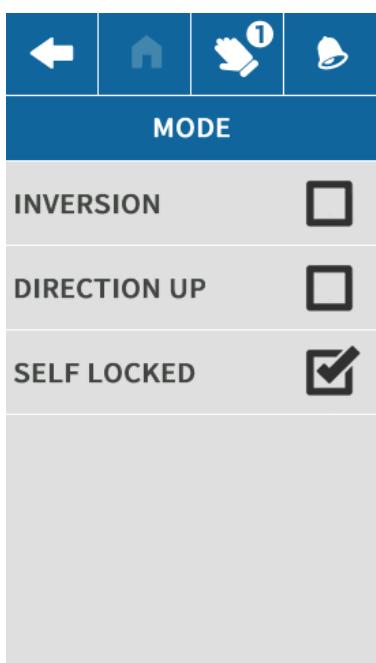
En augmentant la valeur de « FILTER VALUE », vous évitez qu'un bruit excessif du signal entraîne un faux déclenchement du bit de sortie de la mesure CRASH, en pénalisant toutefois les temps de réponse du système.

**5. OUTPUT BIT****► SEUIL DE LA COMMANDE CRASH**

Seuil de déclenchement du bit de sortie mesure CRASH  
 [par rapport à la plage de 0 à 1000 ]

Réglage du seuil de déclenchement de la commande CRASH, à programmer pour avoir le signal Crash au-dessus du seuil sur un événement de Crash estimé, et jamais dans les conditions normales de fonctionnement de la machine.

## ► MODE



### INVERSION

Activée, cette fonction inverse l'état du signal de sortie par rapport à la condition logique de contrôle.



### DIRECTION UP

Si la fonction est activée, la commande de sortie Crash s'active quand le niveau de bruit dépasse le seuil programmé.



Si la fonction est désactivée, la commande de sortie Crash s'active quand le niveau de bruit descend sous le seuil programmé.



### SELF LOCKED

Commande à rétention automatique. La commande de sortie Crash, une fois impartie, se réinitialise uniquement à l'activation suivante du contrôle Crash.

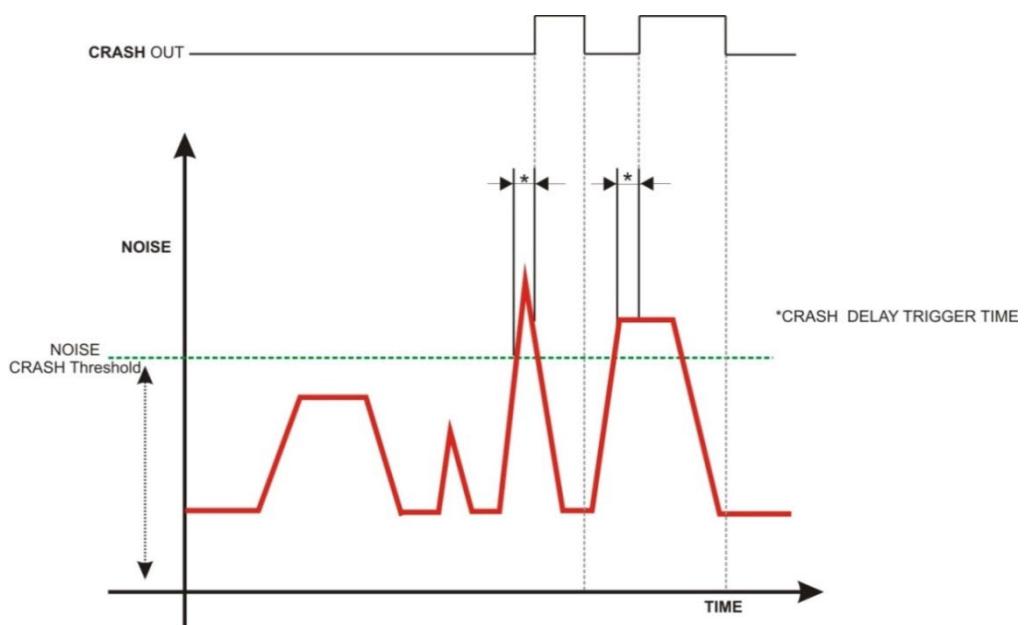


Commande SANS rétention automatique. La commande de sortie Crash se réinitialise quand le niveau de bruit descend sous le seuil de déclenchement.

## ► MINIMUM TIME ON

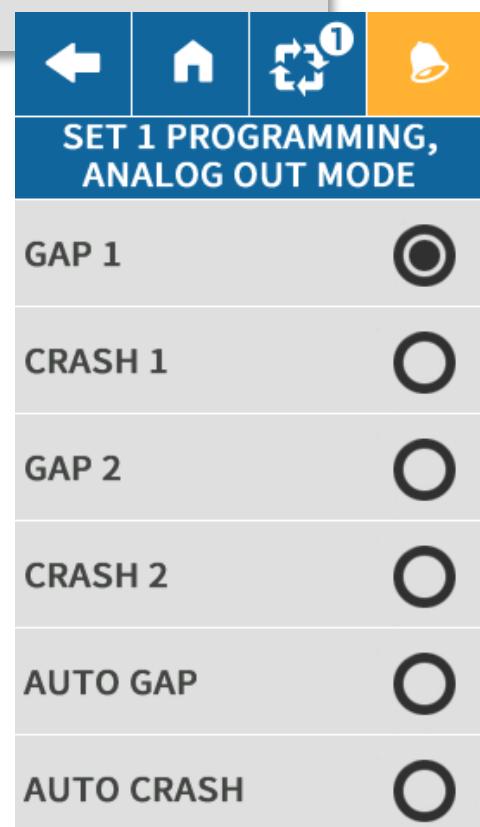
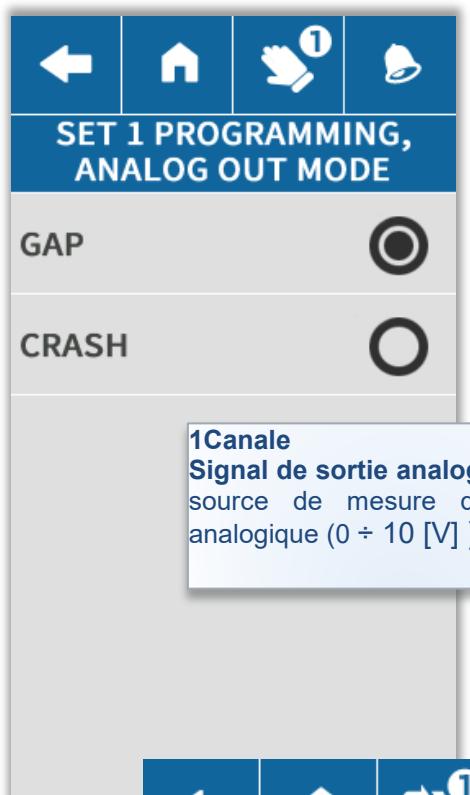
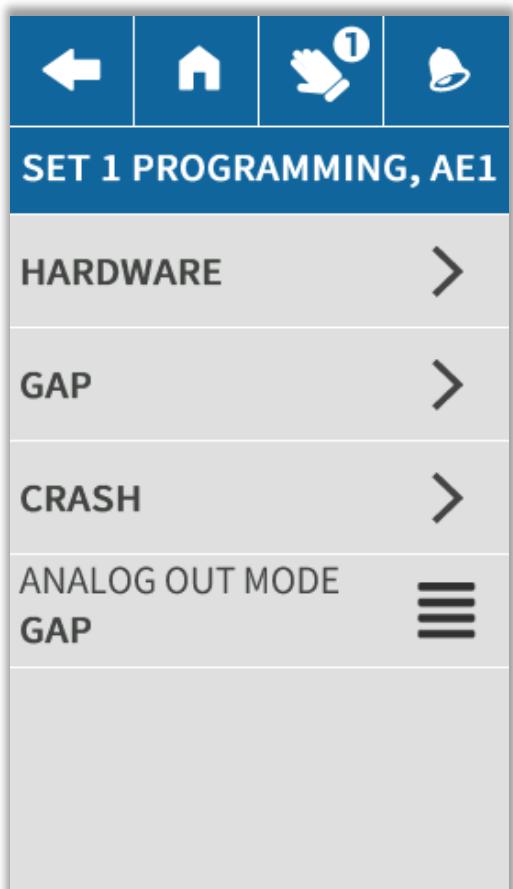
Définit le temps minimum durant lequel la condition de CRASH doit être remplie avant que se déclenche la commande correspondante (activation sortie de CRASH) ; ceci signifie que le déclenchement de la commande Crash n'aura lieu que lorsque le niveau de bruit dépasse le seuil défini pendant un temps supérieur au temps programmé dans cette phase. Ceci permet de filtrer d'éventuels bruits impulsifs qui pourraient causer de faux événements de Crash, mais entraîne évidemment un retard sur la sortie de la commande.

Exemple de CRASH sans autorétention, actif haut :



Champ de configuration : de 0 à 9,999 secondes (résolution 0,001 seconde).

## 8.3.1.4 MODE ANALOG OUT

**2Canali**

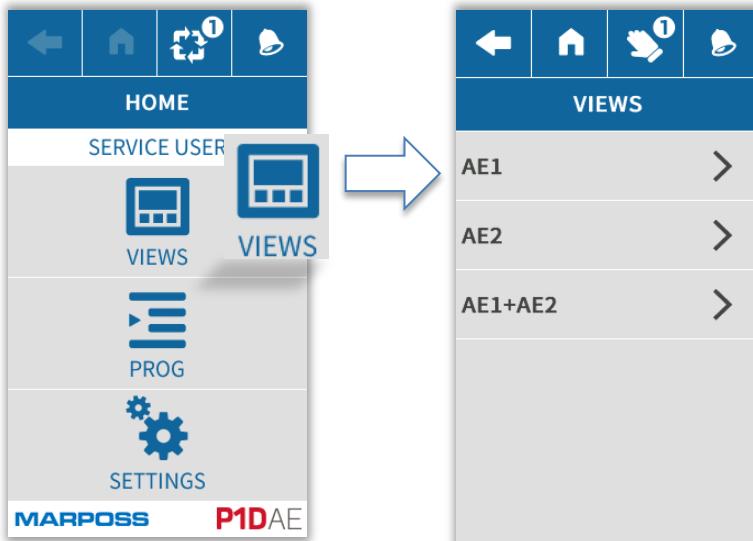
**Signal de sortie analogique** Fixe la source de mesure de la sortie analogique (0 ÷ 10 [V]).

Le choix peut être statique dans les cas de GAP 1 ou 2 et CRASH 1° 2, ou dynamique en sélectionnant AUTO GAP ou AUTO CRASH.

Lorsque AUTO GAP est sélectionné, le signal GAP 1 ou le signal GAP 2, selon le cycle demandé, est adressé en sortie. Le principe est le même en sélectionnant AUTO CRASH.

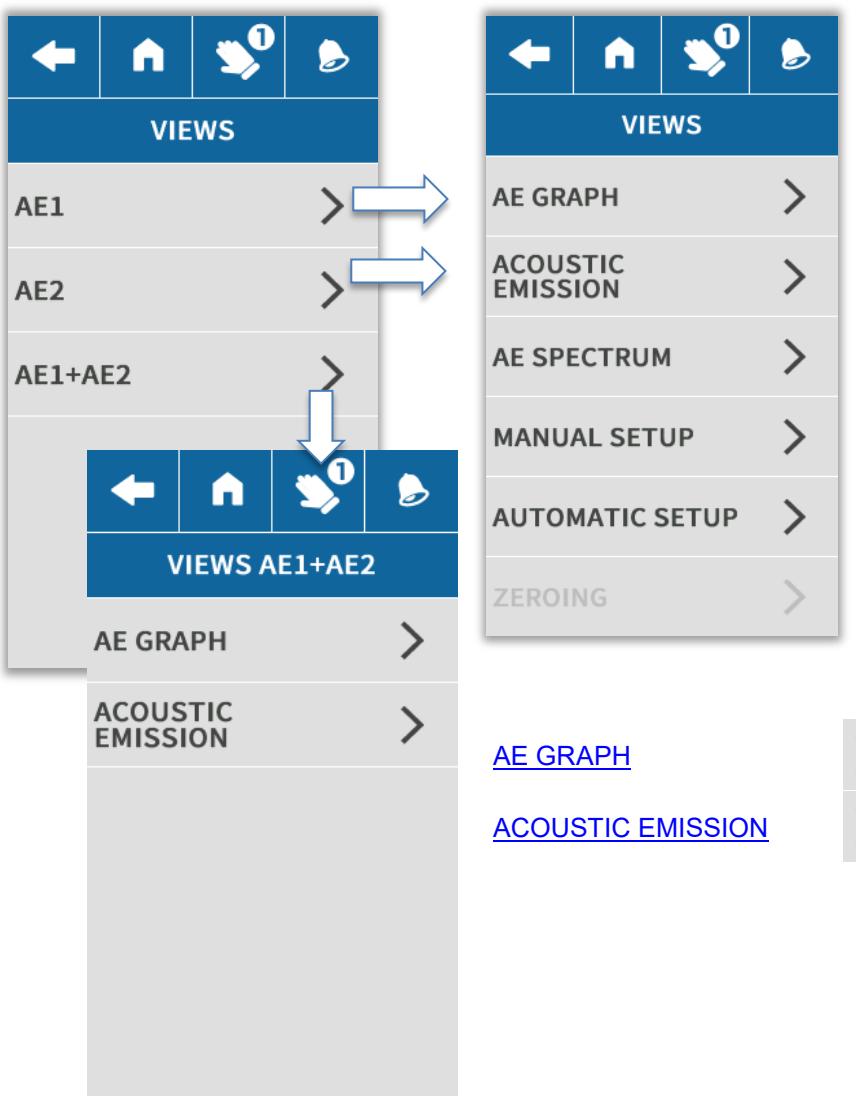
## 8.4 Menu Views

Mode de fonctionnement Manuel Automatique  
[End User – OEM – Service]



les pages AE 2 et AE1 +AE2 sont présentes sur des appareils à 2 canaux.

Ci-dessous, nous décrivons les pages du menu View seulement pour AE1, qui sont identiques que AE2, et qui font seulement référence aux deux différents canaux.



Ce menu permet d'accéder aux pages des différents affichages de relevé acoustique.

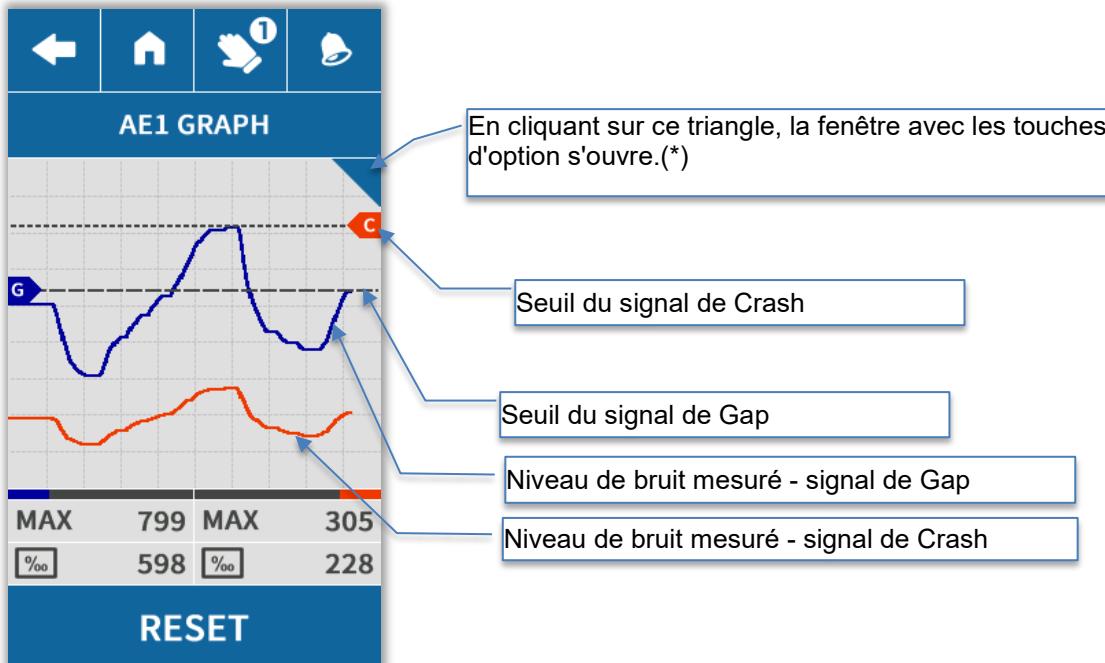
<a href="#">AE GRAPH</a>	>
<a href="#">ACOUSTIC EMISSION</a>	>
<a href="#">AE SPECTRUM</a>	>
<a href="#">MANUAL SETUP</a>	>
<a href="#">AUTOMATIC SETUP</a>	>
<a href="#">ZEROING</a>	>



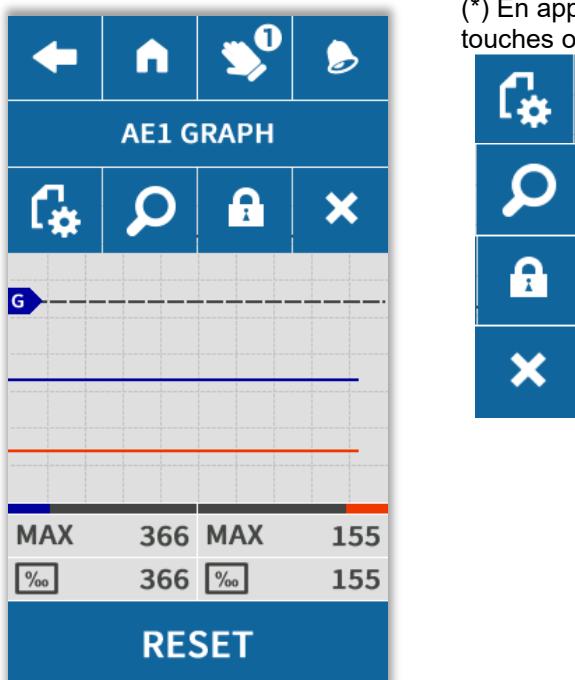
[AE GRAPH](#)  
[ACOUSTIC EMISSION](#)

**8.4.1 Menu Acoustic Emission Graph**

Page d'affichage de l'oscilloscope pour la fonction Gap et Crash.



(\*) En appuyant sur le triangle bleu, une fenêtre s'ouvre avec les touches options :

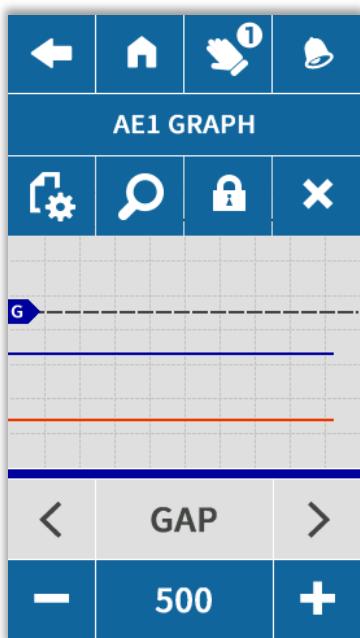


réglage seuil GAP et CRASH

Fonction zoom pour agrandir le détail du signal.

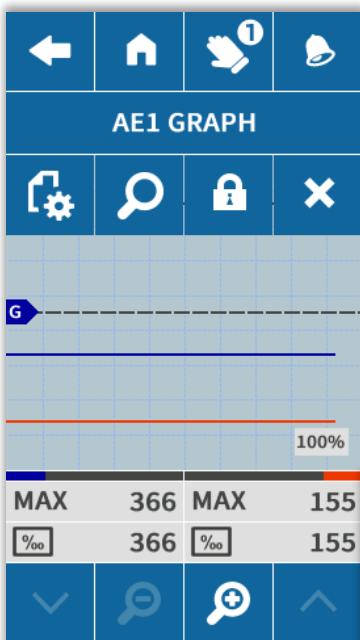
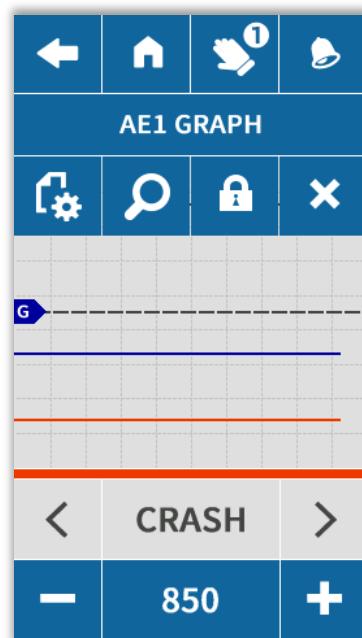
Fonction de STOP de l'oscilloscope

Touche de sortie de la page options.



En appuyant sur cette touche, il est possible de modifier le seuil de Gap et Crash.

Utiliser les touches + et – pour modifier la valeur du seuil. et les flèches latérales pour passer du Gap au Crash.



En appuyant sur cette touche, la barre de commande du zoom apparaît dans la partie située en bas de l'écran :



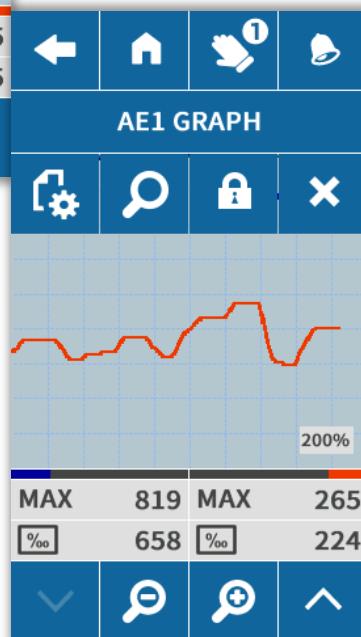
Augmenter le zoom sur le graphique



Diminuer le zoom



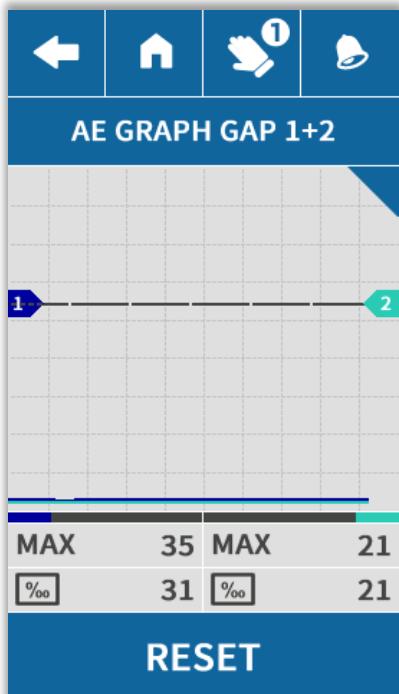
Après avoir réglé le zoom sur le graphique, utiliser les flèches pour déplacer la zone graphique à afficher.



En cas d'appareil à deux canaux, il est possible d'accéder à la page de visualisation du graphique AE pour les deux canaux simultanément :

**MENU VIEWS ➔ AE1 + AE2 ➔ AE GRAPH**

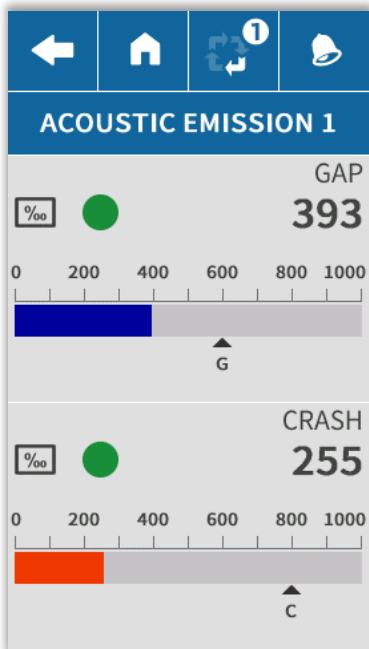
Sur cette page, il est possible de visualiser l'oscilloscope du GAP du canal 1 et 2 sur la même page-écran. Les fonctions du menu options sont les mêmes que celles décrites précédemment.



### 8.4.2 Menu Acoustic Emission

Affichage de la valeur de bruit du contrôle Gap et du contrôle Crash.

Les valeurs sont affichées en chiffres et sur barographie.



Valeur de bruit du contrôle Gap

**G**= Seuil de déclenchement de la commande de GAP

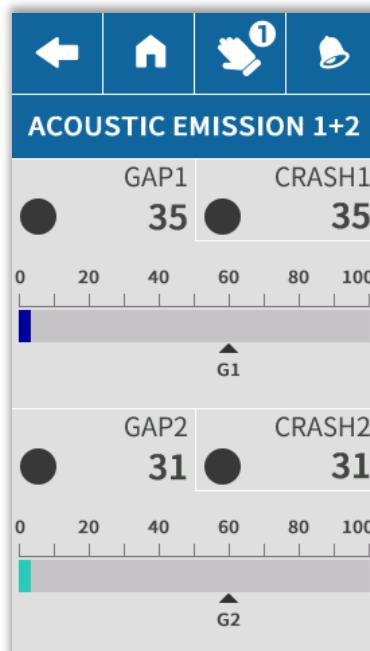
Valeur de bruit du contrôle Crash

**C**= Seuil de déclenchement de la commande de CRASH

En cas d'appareil à deux canaux, il est possible d'accéder à la page de visualisation Acoustic Emission pour les deux canaux simultanément :

#### MENU VIEWS → AE1 + AE2 → ACOUSTIC EMISSION

Sur cette page, il est possible de visualiser graphiquement la valeur de bruit du contrôle Gap et du contrôle Crash pour les deux canaux simultanément.



**8.4.3 Menu Acoustique Emission Spectrum** La procédure d'analyse spectrale de fréquence permet de visualiser le comportement en fréquence de la machine, avec une bande comprise entre 0 et 1 MHz avec un pas de 4 kHz.

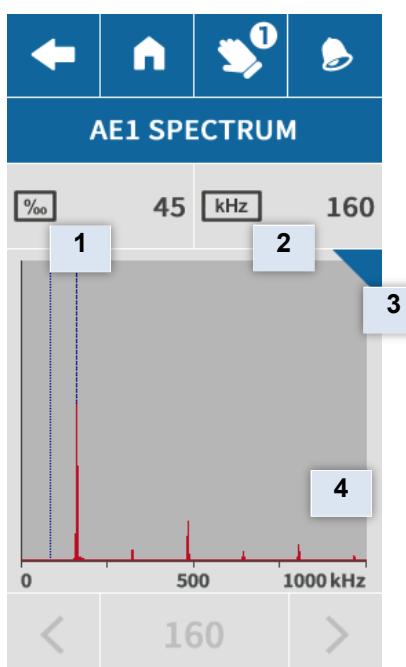
Le composant est poussé à l'ampleur maximale, dont nous signalons la valeur de crête et la fréquence relative.

En ouvrant la fenêtre des options, il est possible :

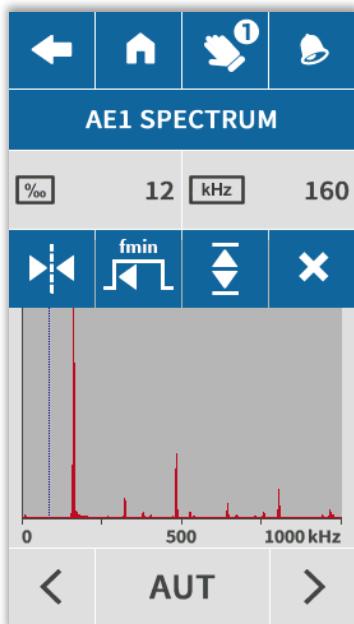
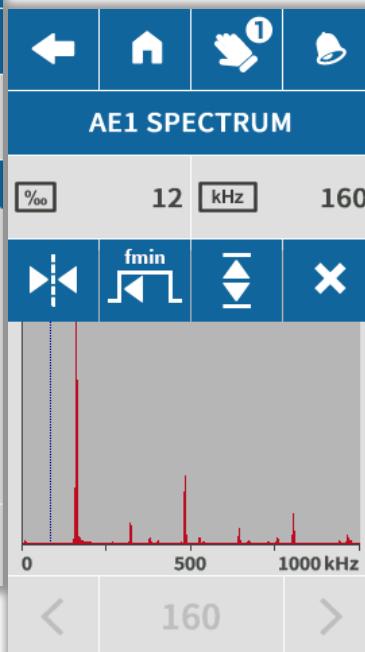
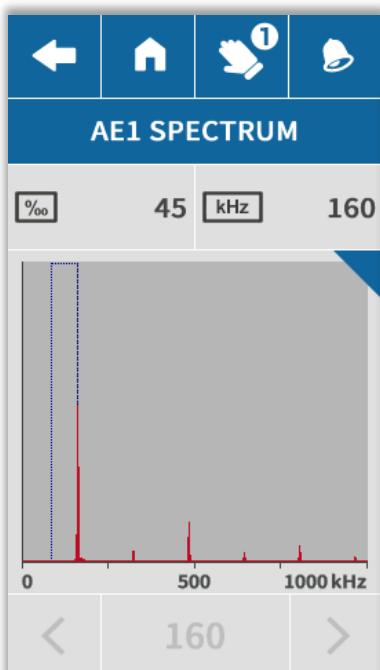
- de gérer l'affichage d'un curseur sur le composant spectral d'ampleur maximale, en mode automatique ou en mode manuel, tout en spécifiant la fréquence
- gérer l'ajust de la fréquence minimale et maximale pour la mesure GAP, avec affichage des barrières relatives
- gérer la valeur maximale dans l'échelle des ordonnées

L'ajust de la fréquence minimale et maximale pour la mesure GAP, accessible à travers les touches option fmin et fmax gérées en toggle, permet la programmation des paramètres MIN FREQUENCY et MAX FREQUENCY relatives à la mesure GAP dans un espace graphique plus intuitif : les barrières affichées permettent d'identifier graphiquement la portion de spectre qui sera utilisée pour l'élaboration de la mesure GAP.

Les paramètres MIN FREQUENCY et MAX FREQUENCY sont les mêmes qui sont modifiables dans PROG en sélectionnant le set actuel et la mesure GAP.



- 1) Amplitude [parties pour mille] de la raie spectrale prédominante
- 2) Fréquence [kHz] de la raie spectrale prédominante
- 3) Touche d'ouverture de la fenêtre Options
- 4) espace d'affichage du spectre



Curseur vertical



Valeurs des paramètres MIN FREQUENCY et MAX FREQUENCY relatives à la mesure GAP pour le set actuel



Valeur maximale dans l'échelle des ordonnées



Fermeture de la fenêtre Options



Curseur vertical, qui peut être automatique ou manuel :



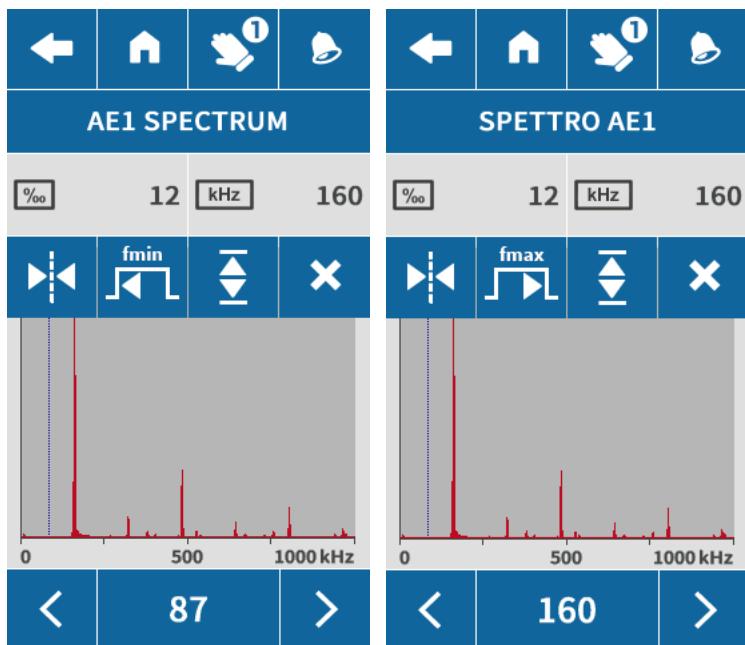
**AUTOMATIQUE** signale la valeur maximale courante dans le graphique.



**MANUEL:** le curseur est déplacé par l'utilisateur à l'aide du sélecteur sous le graphique, avec le sélecteur qui s'active uniquement après la fermeture de la fenêtre Options.



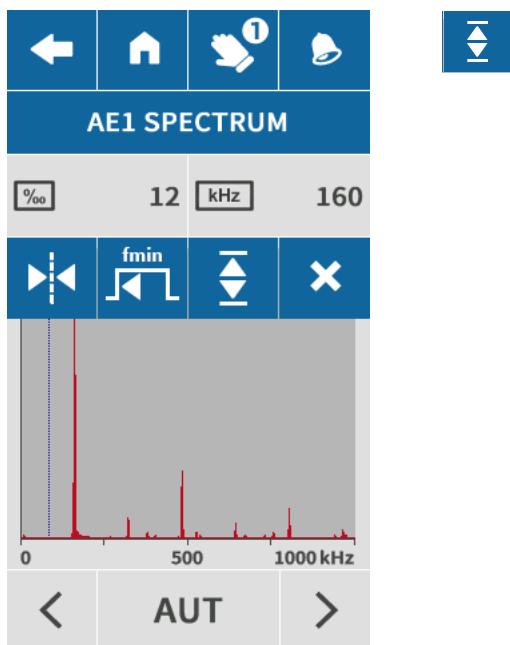
Il est possible de se déplacer dans une position donnée en appuyant sur la valeur correspondante, ouvrant un clavier numérique.



Les touches fmin et fmax agissent sur les valeurs des paramètres MIN FREQUENCY et MAX FREQUENCY relatives à la mesure GAP pour le set actuel.

Appuyer sur la touche fmin  pour passer 

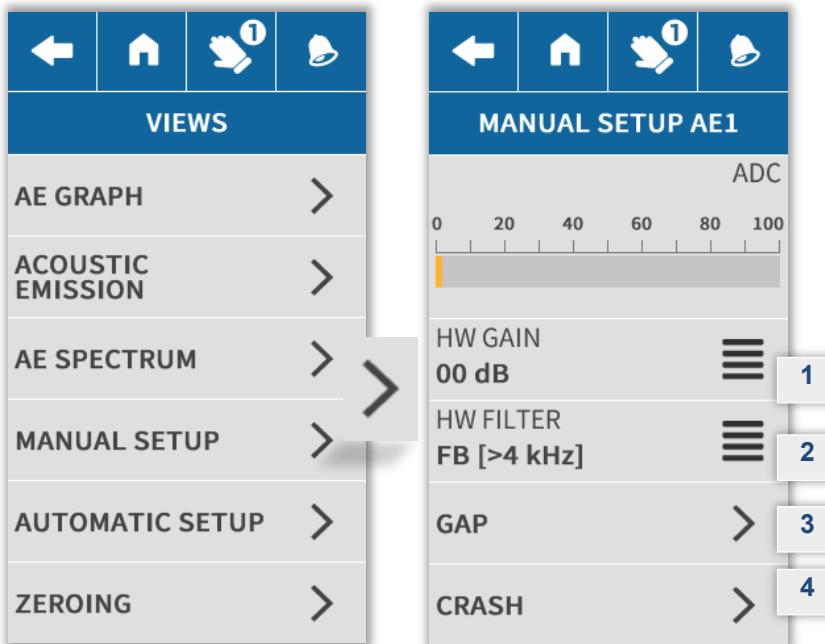
Après avoir sélectionné l'un des deux paramètres, modifier la valeur en utilisant les flèches vers le bas



#### 8.4.4 Menu Setup Manuel

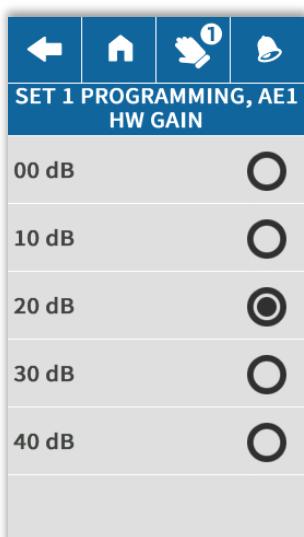
Cette page de VIEWS est un wizard qui permet d'effectuer un setup manuel d'un canal AE du P1dAE, en en programmant tous les paramètres fondamentaux dans un espace graphique :

1. HW GAIN
2. HW FILTER
3. GAP (SW GAIN / MIN et MAX FREQUENCY)
4. CRASH (SW GAIN / MIN et MAX FREQUENCY)



Cette page peut être utilisée en alternative au wizard de setup automatique (voir paragraphe suivant) ou pour filtrer les résultats.

Les paramètres se réfèrent toujours au set actuellement sélectionné.



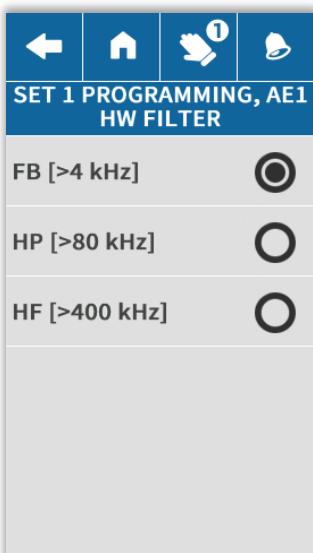
##### 1) Programmation HW GAIN

Gain du stade HW (liste des valeurs de pas de 10 dB)

Fixe le gain du stade HW : à programmer pour avoir un signal haut, mais loin de la saturation, dans les conditions de travail les plus défavorables de la machine.

**HW GAIN** à programmer pour ne jamais dépasser la moitié de la dynamique disponible dans les conditions de travail les plus défavorables (bruit maximal).

**HW GAIN** à programmer en association avec HW FILTER, en privilégiant une valeur haute mais non saturante pour le signal.



## 2) Programmation HW FILTER

Bandé de filtrage du stade HW (liste à 3 valeurs).

Fixe la capacité de filtrage du stade **HW HP (passe-haut)** si la machine a des composants de bruit de fond grands/variables dans le spectre des basses fréquences : cela évite la saturation du circuit du bruit relevé, permettant d'opter pour un gain HW plus important.

**HW FILTER** à programmer en association avec HW GAIN, en favorisant la valeur **FB (Full Band)**.



### REMARQUE

Les paramètres HW GAIN e HW FILTER sont les mêmes qui sont modifiables dans PROG en sélectionnant le set actuel.

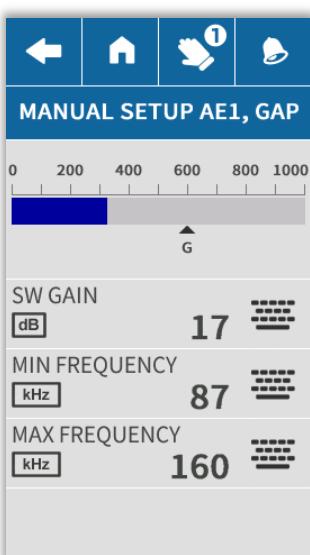
Les paramètres MIN FREQUENCY et MAX FREQUENCY sont les mêmes qui sont modifiables dans PROG en sélectionnant le set actuel et la mesure GAP.

Les paramètres SW GAIN sont les mêmes qui sont modifiables dans PROG en sélectionnant le set actuel et la mesure GAP ou CRASH.

## 3) Programmation GAP

Pour un bon setup manuel de P1dAE, il est essentiel :

- d'être en présence d'une réponse acoustique de la machine similaire à celle qui se produit en activité (DO WORK)
- Garder toujours en évidence le niveau de saturation du signal en entrée (avec le barographe jaune ADC en haut de la page), en modifiant avant tout le paramètre HW GAIN et éventuellement HW FILTER jusqu'à obtenir un signal discret, sans toutefois atteindre la moitié du fond d'échelle disponible (pour éviter les possibles saturations)



Dans le menu de programmation GAP du SET, vous pouvez programmer les paramètres suivants :

- ▶ [SW GAIN](#)
- ▶ [MIN. FREQUENCY](#)
- ▶ [MAX. FREQUENCY](#)

▶ **SW GAIN**

**Gain mesure GAP [dB]**

Paramètres calculés en automatique (Mode Setup)

Lors de la session **ADJUST**, les paramètres peuvent être modifiés avec accès direct.

Fixe le gain d'élaboration de la mesure GAP.

À programmer après avoir fixé les paramètres **HW GAIN** (Chap. 0)

À programmer pour avoir le signal Gap au-dessus du seuil (GAP THRESHOLD) sur l'événement Gap.

▶ **MIN FREQUENCY**

**Fréquence minimale de mesure GAP [kHz]**

*Paramètres calculés en automatique*

Fixe la fréquence minimale [kHz] d'élaboration de la mesure GAP : en dessous de cette fréquence, soit l'événement Gap n'est pas présent, soit le bruit de fond de la machine est excessif.

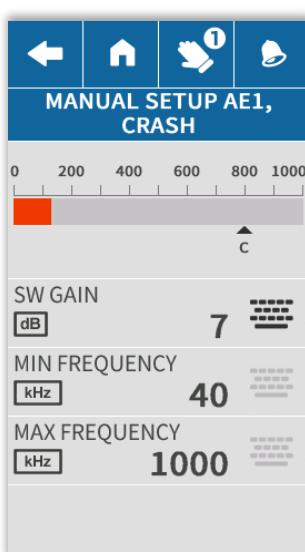
▶ **MAX FREQUENCY**

**Fréquence maximale de mesure GAP [kHz]**

*Paramètres calculés en automatique.*

Fixe la fréquence maximale [kHz] d'élaboration de la mesure GAP : en dessus de cette fréquence, soit l'événement Gap n'est pas présent, soit le bruit de fond de la machine est excessif.

**4) Programmation CRASH**



Dans le menu de programmation GAP du SET, vous pouvez programmer les paramètres suivants :

- ▶ **SW GAIN**
- ▶ **MIN. FREQUENCY**
- ▶ **MAX. FREQUENCY**

▶ **SW GAIN**

Paramètres calculés en automatique (Mode Setup)

Lors de la session **ADJUST** les paramètres peuvent être modifiés avec accès direct.

Fixe le gain d'élaboration de la mesure Crash. À programmer après avoir fixé les paramètres SW GAIN. À programmer pour avoir le signal Crash au-dessus du seuil (THRESHOLD) sur un événement de Crash estimé, et jamais dans les conditions normales de fonctionnement de la machine.

Configuration du seuil de déclenchement de la commande Crash. La valeur programmée s'entend toujours comme une valeur absolue.

**Champ de configuration :** de 0 à 99,9, en linéaire (par défaut) ou en décibels.

► **MIN FREQUENCY**

Fréquence minimale de mesure [kHz]

Le paramètre est automatiquement calculé par la procédure guidée de Setup Automatique (page AUTOMATIC SETUP dans les VIEWS).

Le paramètre ne peut pas être modifié manuellement.

► **MAX FREQUENCY**

Fréquence maximale de mesure [kHz]

Le paramètre est automatiquement calculé par la procédure guidée de Setup Automatique (page AUTOMATIC SETUP dans les VIEWS).

Le paramètre ne peut pas être modifié manuellement.

### 8.4.5 Menu Setup automatique

Cette page de VIEWS est un wizard qui permet d'effectuer un setup automatique d'un canal AE du P1dAE, en en programmant tous les paramètres fondamentaux dans un espace graphique :

- HW GAIN
  - HW FILTER
  - GAP MIN FREQUENCY
  - GAP MAX FREQUENCY
  - CRASH and GAP SW GAIN
- et simultanément.

Cette page peut être utilisée en alternative au wizard de setup manuel (voir paragraphe précédent).

Les paramètres se réfèrent toujours au set actuellement sélectionné.

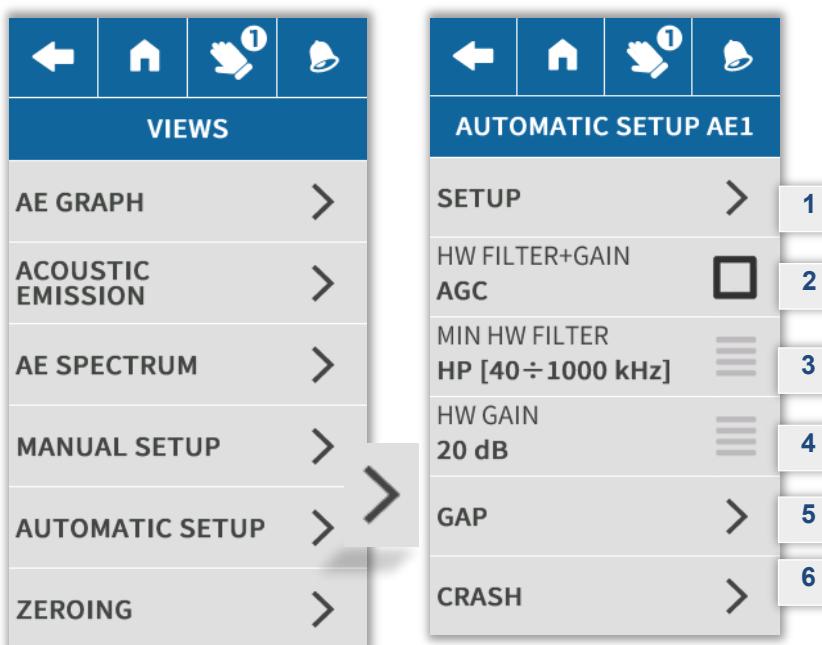
Les paramètres HW GAIN e HW FILTER sont les mêmes qui sont modifiables dans PROG en sélectionnant le set actuel.

Les paramètres MIN FREQUENCY et MAX FREQUENCY sont les mêmes qui sont modifiables dans PROG en sélectionnant le set actuel et la mesure GAP.

Les paramètres SW GAIN sont les mêmes qui sont modifiables dans PROG en sélectionnant le set actuel et la mesure GAP ou CRASH.

Pour un bon setup automatique de P1dAE, il est essentiel :

- Obtenir une réponse acoustique de la machine dans des conditions de travail (DO WORK), semblables à celles qui se manifestent avec l'événement GAP, en sélectionnant en option la rubrique AGC (calcul automatique de HW GAIN et HW FILTER optimaux) en cas d'incertitude sur le bon réglage du stade HW
- Obtenir une réponse acoustique de la machine dans des conditions de background (NO WORK), semblable à celles qui se manifestent au début d'un cycle GAP
- Garder toujours en évidence le niveau de saturation du signal en entrée (avec le barographe jaune ADC en haut de la page), en stoppant la procédure en cas de saturation et en demandant un nouvel AGC (calcul automatique de HW GAIN et HW FILTER optimaux)



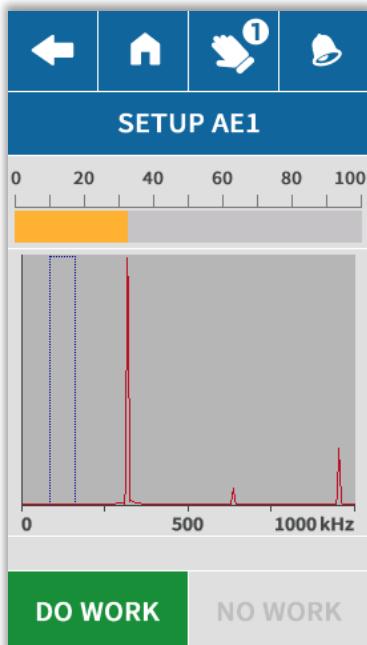
Dans le menu MANUAL SETUP, vous pouvez programmer les paramètres suivants :

1. **SETUP**
2. **HW FILTER+GAIN**
3. **MIN HW FILTER**
4. **HW GAIN**
5. **GAP**
6. **CRASH**

**1. Setup Menu**

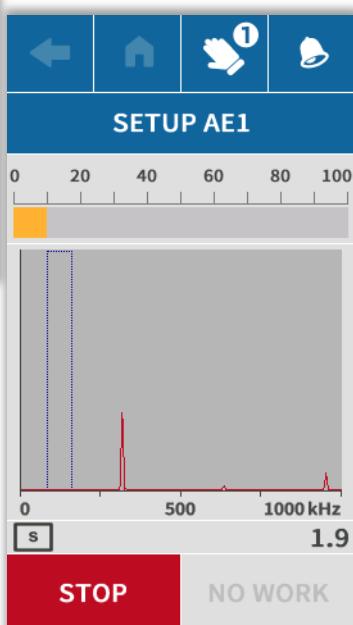
Avec ce menu, il est possible d'obtenir une réponse acoustique de la machine dans des conditions de travail (DO WORK) puis en condition de background (NO WORK).

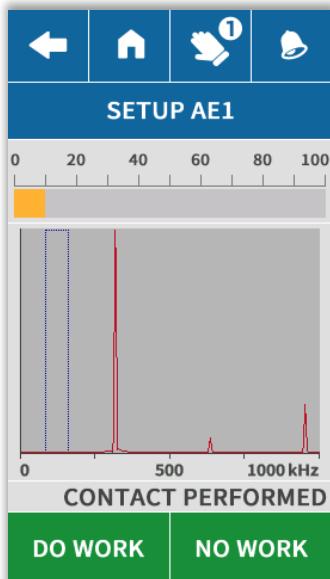
Il est conseillé de sélectionner préalablement le checkbox suivant HW FILTER + GAIN AGC (calcul automatique de HW GAIN et HW FILTER optimaux) en cas d'incertitude sur le bon réglage du stade HW. Avec la sélection de MIN HW FILTER, il est possible de forcer P1dAE à utiliser une bande plus étroite parmi celles disponibles FB (> 4 kHz), HP (> 80 kHz), HF (> 400 kHz) en cas de présence de signaux parasites à basse fréquence.

**EFFECTUER TRAVAIL**

Cette fonction sert à configurer l'appareil P1dAE aux valeurs limites de l'ultrason en activité.

Sur le barographe (jaune), le niveau de saturation s'affiche. Cette fonction permet de contrôler si le signal du canal physique sélectionné en modalité SETUP est trop haut.



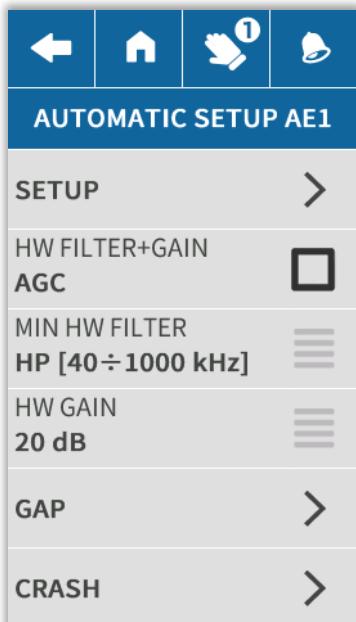
**NO WORK**

Cette fonction est proposée seulement si l'acquisition précédente « DO WORK » a été positive. Cette fonction sert à configurer le P1dAE aux valeurs limites de l'ultrason du bruit de fond.

Sur le barographe (jaune), le niveau de saturation s'affiche. Cette fonction permet de contrôler si le signal du canal physique sélectionné en modalité SETUP est trop haut.

**REMARQUE**

[ Les fonctions DoWORK et NoWORK doivent être exécutées en modalité absolue (abs). Si la différence entre le bruit de contact et le bruit de fond est minime, ne permettant pas la simple programmation d'un seuil de contrôle, les fonctions sont exécutées en mode incrémental (inc).

**2. Programmation HW FILTER+GAIN**

Calcul automatique de HW GAIN et HW FILTER optimaux. À sélectionner en cas d'incertitude sur le bon paramétrage du stade HW.  
 En sélectionnant la prestation AGC, la première phase de l'analyse de la réponse acoustique de la machine en activité (DO WORK) est dédiée au calcul de HW GAIN et HW FILTER optimaux : cette phase dure quelques secondes et se termine automatiquement, tout comme les paramètres optimaux sont automatiquement mémorisés et appliqués.  
 En cas de sélection de HW FILTER + GAIN, la sélection de MIN HW FILTER est également habilitée.



### 3. Programmation MINIMUM HW FILTER

En cas de sélection de HW FILTER + GAIN, il est possible de sélectionner MIN HW FILTER :

MIN HW FILTER est sélectionné par défaut avec le paramètre HW FILTER, mais une valeur différente peut être sélectionnée pour forcer P1dAE à utiliser une bande plus étroite parmi celles disponibles FB (> 4 kHz), HP (> 80 kHz), HF (> 400 kHz).

Cela est utile en cas de présence de signaux parasites à basse fréquence qui pourraient causer une saturation de l'état HW ou qui seraient inutiles pour la définition des événements de GAP ou de CRASH.

Si sélectionné FB (> 4 kHz) (Full Band) :

- l'algorithme de Setup Automatique cherchera le signal entre **4 kHz** et **1000 kHz**
- le signal Crash sera élaboré entre **4 kHz** et **1000 kHz**

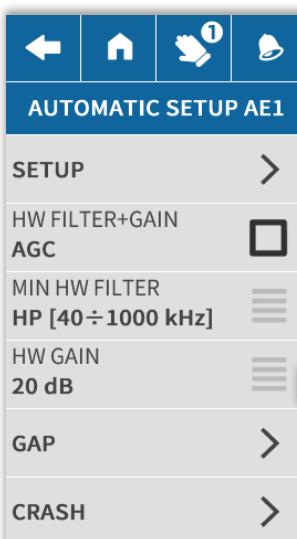
Si sélectionné HP (> 80 kHz) :

- l'algorithme de Setup Automatique cherchera le signal entre **40 kHz** et **1000 kHz**
- le signal Crash sera élaboré entre **40 kHz** et **1000 kHz**

Si sélectionné HF (> 400 kHz) :

- l'algorithme de Setup Automatique cherchera le signal entre **200 kHz** et **1000 kHz**
- le signal Crash sera élaboré entre **200 kHz** et **1000 kHz**

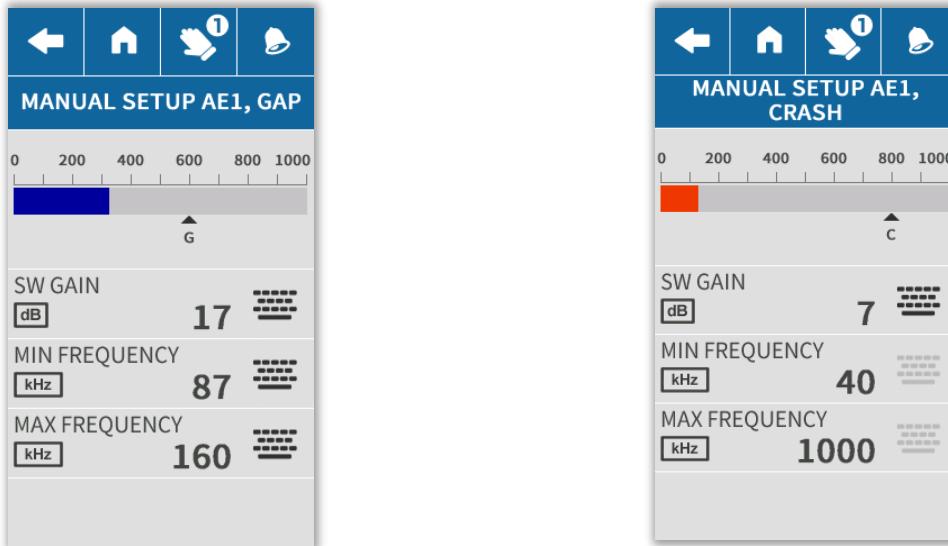
L'option FB est le meilleur choix sauf en cas de bruit électrique/acoustique très fort et variable à basse fréquence.



### 4. Affichage HW GAIN

Permet de visualiser le paramètre HW GAIN actuellement programmé et appliqué, éventuellement comme modifié par la procédure AGC.

## 5. Programmation GAP e Programmation CRASH (6)

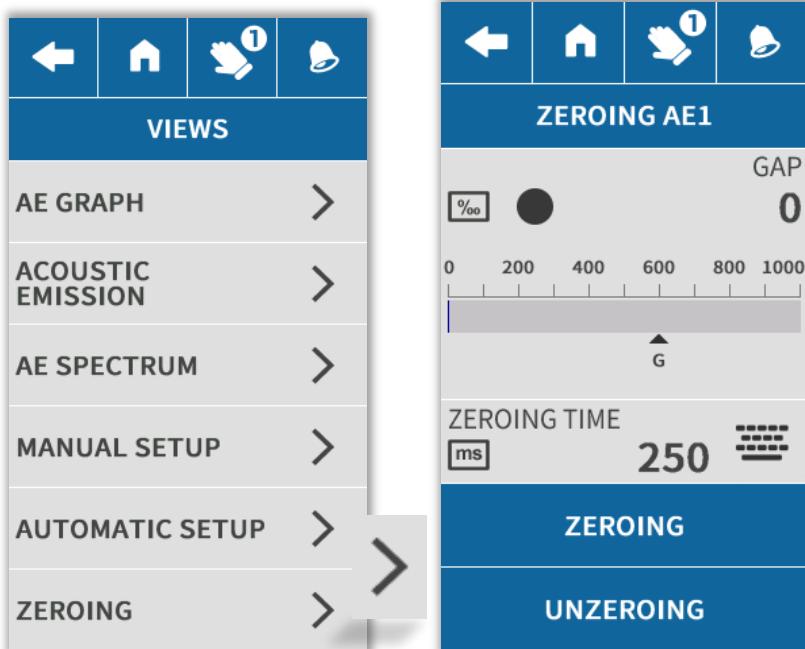


Le sous-pages GAP et CRASH permettent de :

- visualiser (avec le barographe en haut de la page) le niveau de mesure que l'on obtient avec la programmation actuelle des paramètres HW GAIN, HW FILTER et des paramètres de mesure
- visualiser ou modifier les paramètres de mesure

Nous vous renvoyons aux explications de la section PROG pour plus d'informations sur chaque paramètre.

### 8.4.6 étalonnage



Cette fonction est proposée seulement pour la mesure GAP et lorsqu'une programmation de type inc est exécutée.

**ZEROING** Cette fonction permet d'exécuter la mise à zéro du bruit de fond.

**UNZEROING** si la mise à zéro précédente a été exécutée correctement, il est possible d'utiliser cette touche pour l'annuler.

## 9 ACCESSOIRES HARDWARE (CAPTEURS ACOUSTIQUES)

Le P1DAE peut être équipé de plusieurs types de capteurs acoustiques :

1. Capteur acoustique à bande large fixe ;
2. Capteur acoustique à bande large avec transmission sans contact ;

### 9.1 Capteurs acoustiques fixes

#### Capteur acoustique fixe SF

Capteur acoustique à bande large fixe :

Version	Référence
avec câble de 3 mètres	O3PZ1114209
avec câble de 6 mètres	O3PZ1114210

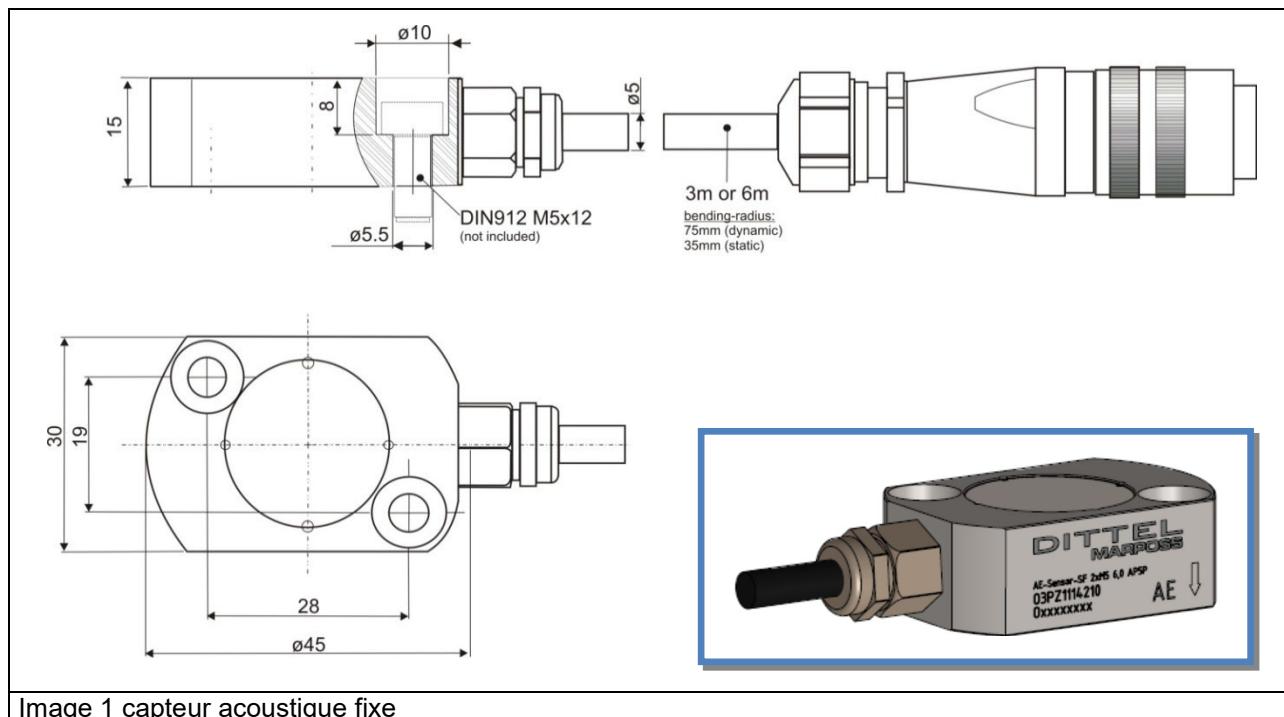


Image 1 capteur acoustique fixe

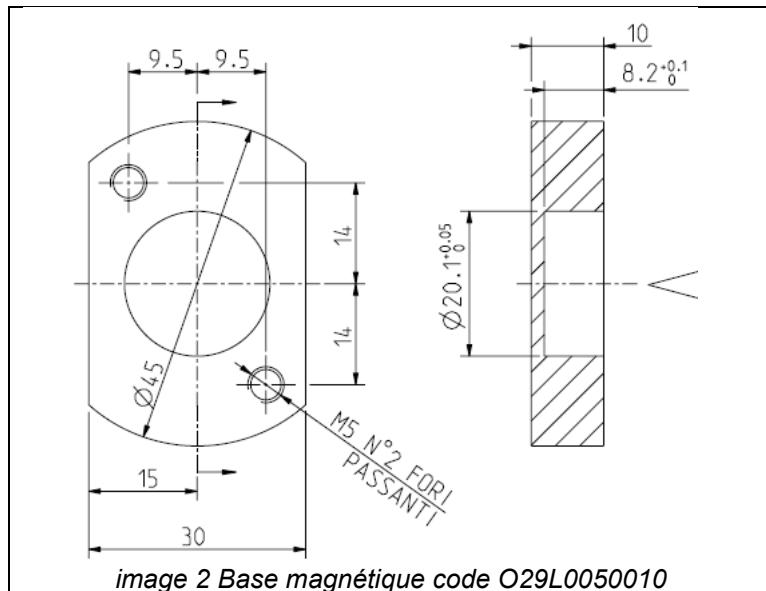
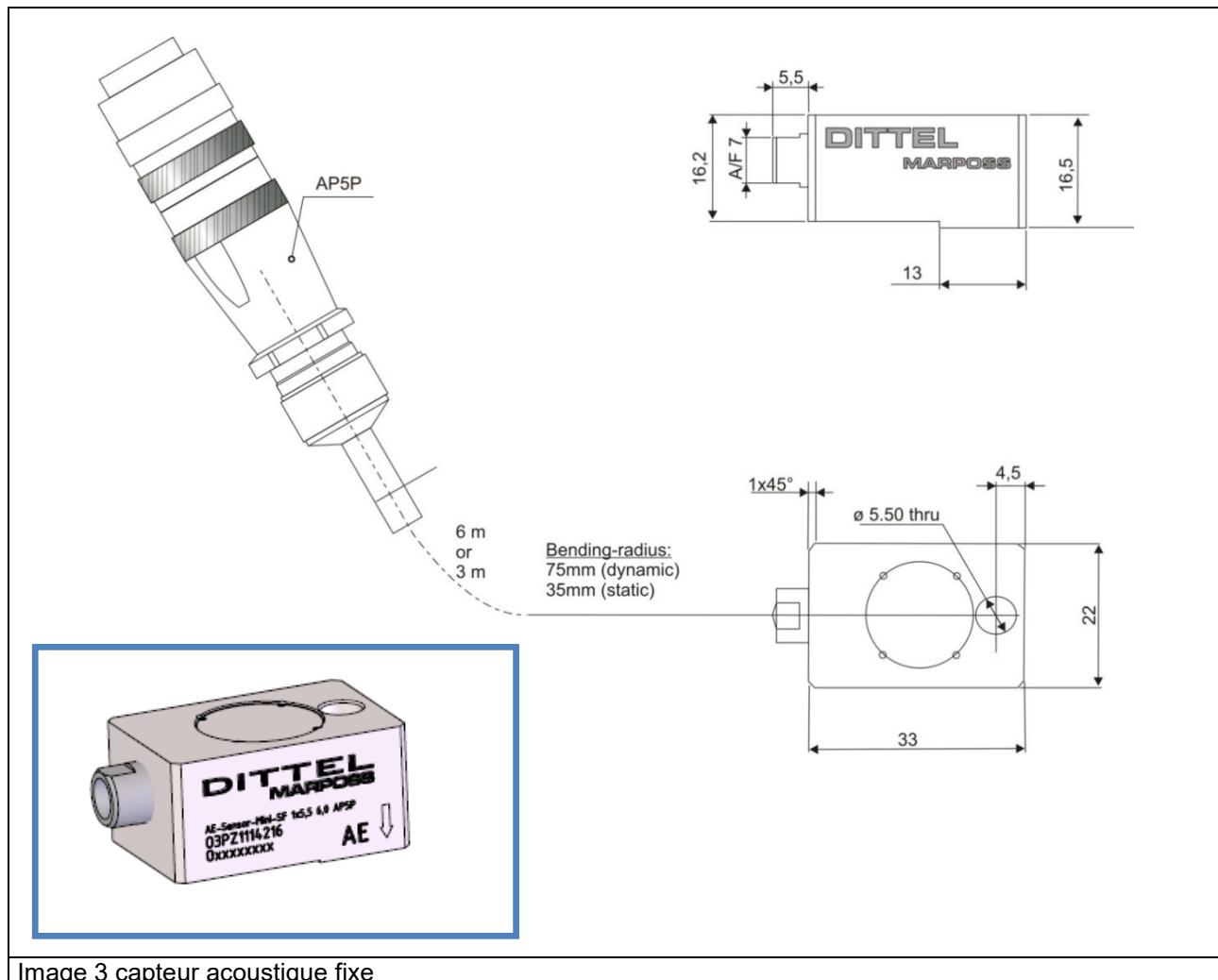
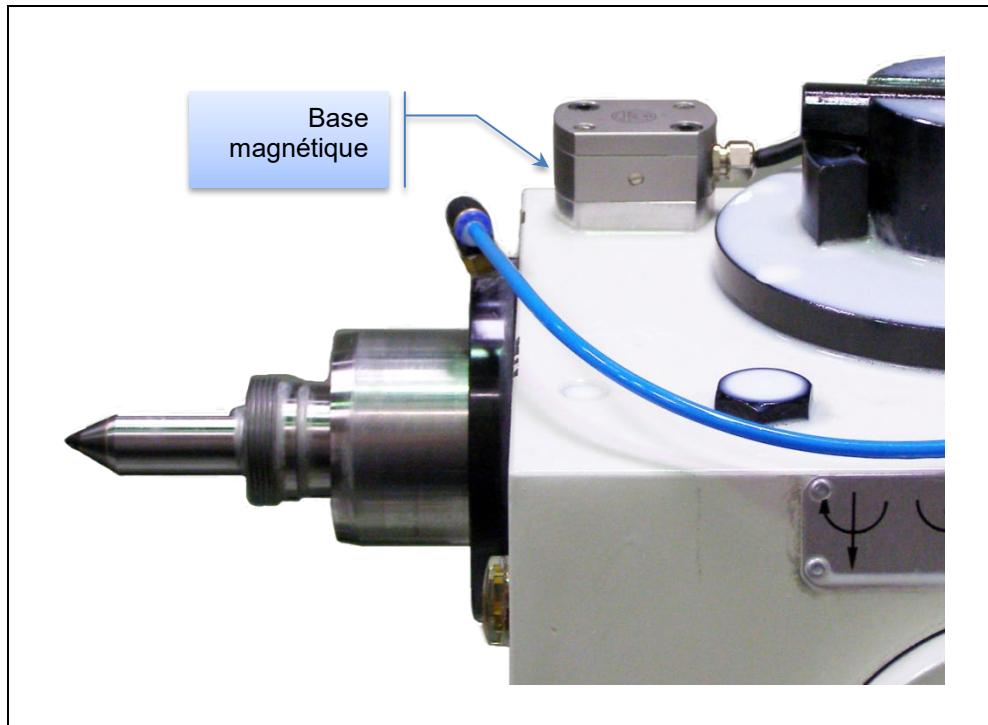


image 2 Base magnétique code O29L0050010

**Capteur acoustique fixe Mini SF**

Version	Référence
avec câble de 3 mètres	O3PZ1114218
avec câble de 6 mètres	O3PZ1114216





Les positions conseillées pour installer le capteur acoustique FS ou Mini FS en machine sont les suivantes :

- sur la contre-pointe : à côté de l'axe de rotation de la pièce ;
- sur la tête porte-pièce : à côté du mandrin ;
- sur le chariot meule : le plus proche possible de la meule.

Il est nécessaire de trouver la meilleure position, car elle peut varier considérablement d'une machine à une autre. Dans tous les cas, le capteur acoustique ne devrait jamais être fixé sur le plan de la rectifieuse.

**REMARQUE**

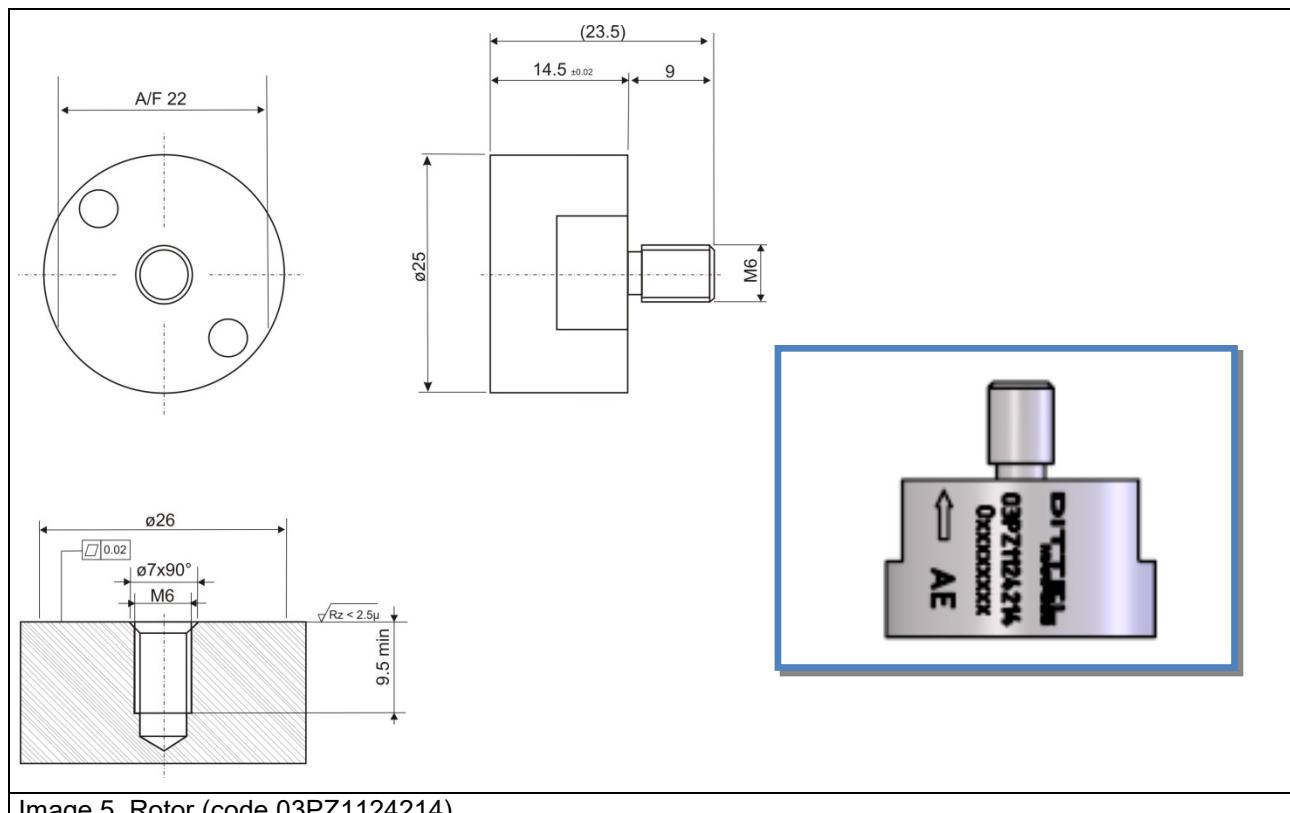
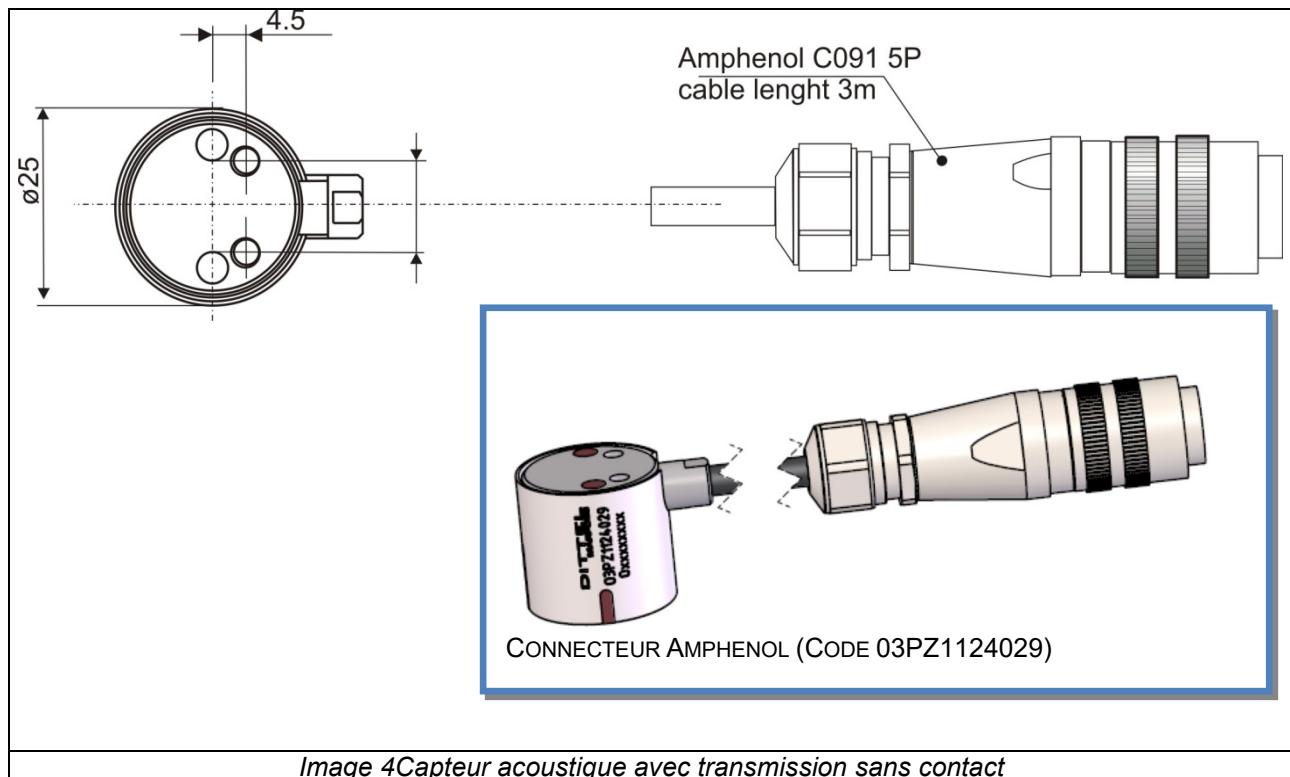
Avant d'installer le capteur acoustique, il est conseillé d'éliminer la peinture sur la surface de fixation et d'appliquer de la graisse siliconique entre le capteur acoustique et la surface d'appui pour améliorer la transmission du son au capteur acoustique.

Pour la fixation en machine, deux trous sont prévus sur le corps du capteur FS avec des vis M5x12, tandis que pour le capteur Mini FS, un seul trou est prévu pour une vis M5x25.

## 9.2 Capteur acoustique avec transmission sans contact

Le capteur acoustique se compose de deux parties :

- Partie rotative (03PZ1124214) à monter directement sur le groupe meule-mandrin ;
- Partie fixe dotée d'un câble de 3 mètres (03PZ1124029) à brancher sur le boîtier électronique.



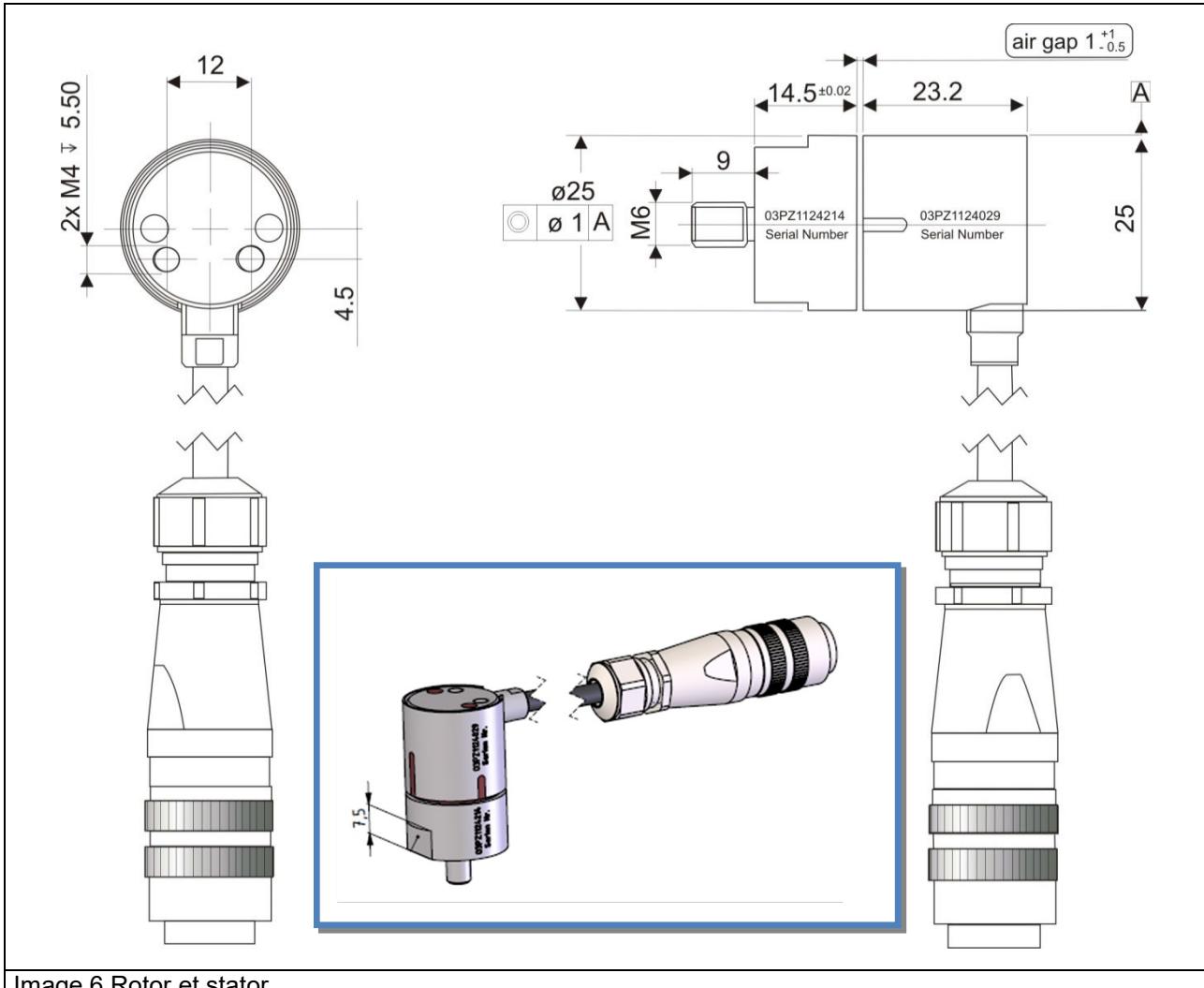
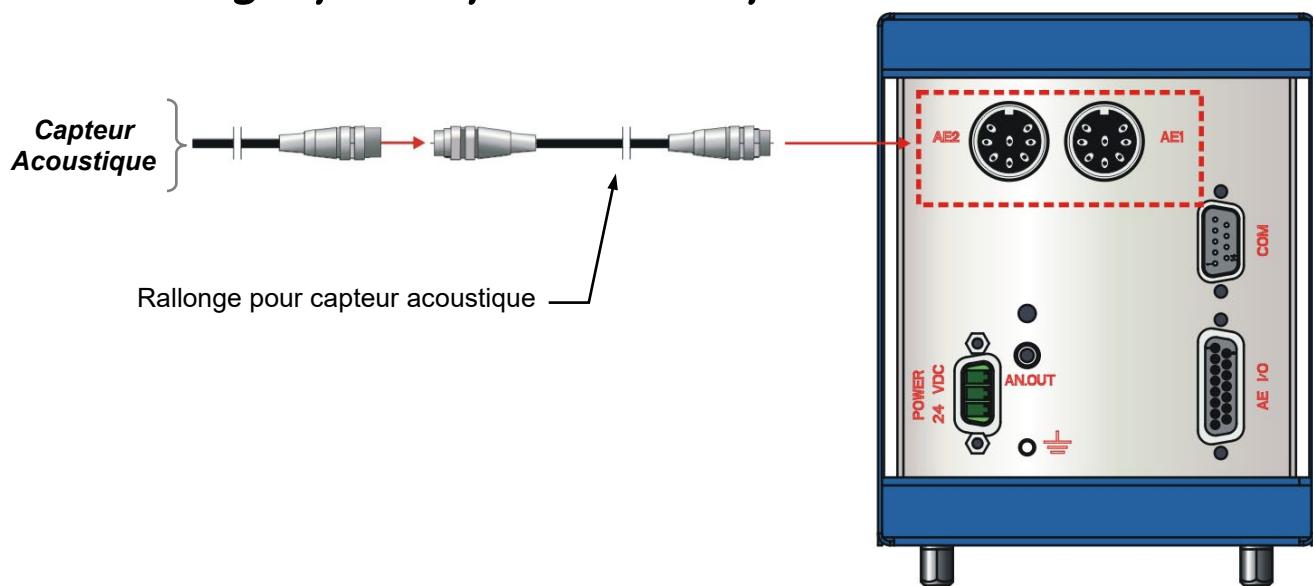


Image 6 Rotor et stator

Pour une installation correcte du capteur acoustique, les conditions ci-après doivent être remplies :

- distance (GAP) entre les deux surfaces de transmission : **1,0 + 1,0/ -0,5 mm** ;
- erreur d'alignement dans toutes les directions (OFFSET) entre la partie fixe et la partie rotative : **± 0,5 mm** ;
- enlever la peinture de la surface où vous comptez fixer le capteur acoustique. Cette opération est indispensable pour garantir la stabilité de la mesure affichée sur le boîtier électronique et pour éviter tout dysfonctionnement ;
- appliquer de la graisse siliconique entre la partie rotative du capteur acoustique et la surface d'appui.

### 9.3 Rallonges pour capteur acoustique



Rallonges pour capteur acoustique	
Longueur (m)	Référence
3	6739696332
6	6739696233
10	6739696194
15	6739696148
20	6739696222

# Annexe A

## Tableau

### Programmation

### Paramètres **P1D**AE

PARAMÈTRE AFFICHÉ	DESCRIPTION	PLAGE DE CONFIGURATION	PAR DÉ-FAUT
<b>MENU PARAMÈTRES ► OPTIONS</b>			
<b>PLC MIN TIME</b> <small>OEM - SERVICE SEULEMENT UNIQUEMENT EN MANUEL</small>	<p><b>Temps minimum PLC [s] pour sortie commandes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fixe le temps d'activation [s] de chaque bit de sortie de manière à ce qu'un PLC puisse l'acquérir correctement.</li> <li>Valeur basse : temps rapide d'activation du bit de sortie du P1dAE, certain uniquement si le temps de cycle du PLC est tout aussi rapide.</li> <li>Valeur haute : temps de cycle lent du PLC.</li> </ul>	0.002 s - 0.999 s	<b>0.010s</b>
<b>FC BOOT MODE</b> <small>OEM - SERVICE SEULEMENT UNIQUEMENT EN MANUEL</small>			
<b>INPUT BIT</b> <small>OEM - SERVICE SEULEMENT UNIQUEMENT EN MANUEL</small>			
<b>AUTOSETUP TIME</b> <small>OEM - SERVICE SEULEMENT UNIQUEMENT EN MANUEL</small>			
<b>MENU PARAMÈTRES ► HW PROG</b>			

<p><b>AE1</b> <b>OEM – SERVICE SEULEMENT</b></p> <p><b>AE2</b> <b>OEM - SERVICE SEULEMENT</b> <b>POUR VERSION À 2 CANAUX SEULEMENT</b></p>	<p><b>Gestion Activation Capteurs acoustiques</b></p> <p>Détermine le mode de gestion du capteur acoustique :</p> <p>ENABLED : active ou désactive le capteur acoustique</p> <p>ALARMS ON : active ou désactive l'alarme de vérification de branchement du capteur</p> <p>REMOTE : connexion à capteur distant</p>	<p><b>ENABLED</b> Activé sans alarmes de contrôle.</p> <p><b>ENABLED + ALARM ON</b> Activé avec alarmes de contrôle.</p> <p><b>ENABLED + REMOTE</b> Capteur distant activé sans alarmes de contrôle.</p> <p><b>ENABLED + ALARM ON + REMOTE</b> Capteur distant activé avec alarmes de contrôle.</p>
<p><b> MENU PROG ► SET MANAGEMENT ► AE1 -AE2</b></p>	<p><b>AE Canal physique Filtre matériel.</b></p> <p>Programmation HW FILTER</p> <p>Bandé de filtrage du stade HW (liste à 3 valeurs).</p> <p><b>AE# HW FILTER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fixe la capacité de filtrage du stade HW HP (passe-haut) si la machine a des composants de bruit de fond grands variables dans le spectre des basses fréquences : cela évite la saturation du circuit du bruit relevé en permettant d'opter pour un gain HW plus important.</li> <li>HW FILTER à programmer en association avec HW GAIN, en favorisant la valeur FB (Full Band).</li> </ul> <p><b>AE# HW GAIN</b></p>	<p><b>FB &gt;4 kHz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FB &gt;4 kHz</li> <li>• HP &gt;80 kHz</li> <li>• HF &gt;400 kHz</li> </ul> <p><b>00 dB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 00 dB</li> <li>• 10 dB</li> <li>• 20 dB</li> <li>• 30 dB</li> <li>• 40 dB</li> </ul> <p><b>00 dB</b></p>

<p><b>AE# THRESHOLD OEM - SERVICE SEULEMENT</b></p> <p><b>Seuil minimal du signal de bruit HW du détecteur AE</b> par rapport au champ de 1000. L'état du fonctionnement du Capteur AE peut, si souhaité, être vérifié à la demande de chaque cycle Gap et/ou Crash. L'élaboration utilisera cette donnée à la demande d'un cycle Gap ou Crash.</p> <p>Si le signal de bruit est au-dessous de la valeur de seuil à la demande du cycle, une alarme s'active. L'alarme disparaît lorsqu'un cycle n'est en cours.</p>	<p><b>0%<sub>00</sub></b> <b>(Disabled)</b></p> <p><b>000%<sub>00</sub> ÷ 900%<sub>00</sub></b></p>
<p><b>AE# GAP &amp; CRASH INPUT BIT OEM - SERVICE SEULEMENT</b></p>	<p><b>Activation du Canal logique.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Corrige le mode de gestion du microphone, en désactivant ou en activant la mesure Gap ou Crash sur celui-ci.</li> <li>Programmé sur « Gap », la mesure de Crash et l'alarme ne se produisent pas.</li> <li>Programmé sur « Crash », la mesure de Gap et l'alarme ne se produisent pas.</li> </ul> <p><b>MENU PROG ► SET MANAGEMENT ► AE1 -AE2 ► GAP</b></p>
<p><b>AE# GAP SW GAIN</b></p>	<p>Gain logiciel du canal logique de <b>GAP</b></p>
<p><b>AE# GAP MIN FREQUENCY</b></p>	<p>Fréquence minimale canal logique <b>GAP</b></p>
<p><b>AE# GAP MAX FREQUENCY</b></p>	<p>Fréquence maximale canal logique <b>GAP</b></p>
<p><b>AE# GAP FILTER VALUE</b></p>	<p>Filtre canal logique <b>Gap</b></p>
<p><b>AE# GAP OUTPUT BIT THRESHOLD OEM - SERVICE SEULEMENT</b></p>	<p>Seuil du bit de sortie du canal logique <b>Gap</b></p>
	<p><b>10%<sub>00</sub> ÷ 990%<sub>00</sub></b></p>
	<p><b>600%<sub>00</sub></b></p>

<p><b>#G OUT</b> <b>OEM – SERVICE SEULEMENT</b> <b>POUR MODE GAP&amp;CRASH ou GAP</b> <b>SEULEMENT</b></p> <p><b>Mode Sortie bit de mesure GAP</b> [Liste valeurs] Fixe le mode de gestion du bit de sortie de la mesure GAP (GAP #) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau normal ou inversé (-)</li> <li>• Libre (toujours actif/non actif) ou bloqué (laissé actif à la détection du 1<sup>er</sup> événement d'activation)</li> <li>• Activé quand le signal GAP monte au-dessus ↑ ou baisse au-dessous ↓ du seuil programmé.</li> </ul>	<p>↑ Activé, si signal <math>\geq</math> seuil ↓ Activé, si signal <math>\geq</math> seuil, inversé - Activé, si signal <math>\geq</math> seuil, bloqué et inversé ↑ Activé, si signal <math>\leq</math> seuil ↓ Activé, si signal <math>\leq</math> seuil, bloqué ↑ Activé, si signal <math>\leq</math> seuil, inversé ↓ Activé, si signal <math>\leq</math> seuil, bloqué et inversé</p>
<p><b>AE # GAP OUTPUT BIT MINIMUM TIME</b> <b>OEM – SERVICE SEULEMENT</b> <b>POUR MODE GAP&amp;CRASH ou GAP</b> <b>SEULEMENT</b></p>	<p><b>Temps d'activation minimum du bit de sortie du canal logique Gap [ms].</b> Fixe la durée minimale [ms] de l'événement GAP qualifié pour activer le bit de sortie de la mesure GAP (GAP #). Le fait d'augmenter cette valeur évite qu'un bit de sortie (GAP #) incorrect s'active sur les pics de bruit de la machine, mais augmente aussi son temps de réaction.</p> <p><b>0ms ÷ 9999 ms</b></p>

	<p><b>Activation mise à zéro du canal logique Gap.</b> Fixe le mode d'élaboration de la mesure Gap :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ABSOIU</b>, utilisé en général pour des machines à bas bruit de fond.</li> <li>• <b>INCRÉMENTIEL</b>, avec capacité de mise à zéro manuelle du bruit de fond lorsque demandé. En général, ce mode doit être utilisé pour des machines à haut bruit de fond (ou bien quand le niveau du bruit de fond ne se distingue pas nettement du bruit de contact) mais stable.</li> <li>• <b>INCRÉMENTIEL</b>, avec capacité de mise à zéro automatique sur le bruit de fond à chaque cycle. À utiliser en général quand le niveau du bruit de fond varie lentement dans le temps et ne se distingue pas nettement du bruit de contact.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>None</b></li> <li>• <b>ZEROING</b> activation mise à zéro</li> <li>• <b>ZEROING + AUTO ON CYCLE</b> activation mise à zéro + mise à zéro automatique sur demande de cycle Gap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>None</b></li> <li>• <b>ZEROING</b> activation mise à zéro</li> <li>• <b>ZEROING + AUTO ON CYCLE</b> activation mise à zéro + mise à zéro automatique sur demande de cycle Gap</li> </ul>
	<p><b>AE# GAP ZEROING ENABLE</b> <b>POUR MODE GAP&amp;CRASH ou GAP SEULEMENT</b></p>	<p><b>Mode mise à zéro du canal logique Gap.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MAX VALUE</b> Mise à zéro de la valeur maximale du signal de GAP avec temps de mise à zéro.</li> <li>• <b>MEAN VALUE</b> Mise à zéro sur la valeur moyenne du signal GAP avec temps de mise à zéro.</li> </ul>
	<p><b>AE# GAP ZEROING MODE</b> <b>POUR MODE GAP&amp;CRASH ou GAP SEULEMENT ET AVEC UNIQUEMENT MISE À ZÉRO ACTIVEE.</b></p>	<p><b>Temps de mise à zéro du canal logique de Gap.</b></p>	<p>50 ms ÷ 5000 ms</p>
	<p><b>AE# GAP ZEROING TIME</b> <b>POUR MODE GAP&amp;CRASH ou GAP SEULEMENT ET AVEC UNIQUEMENT MISE À ZÉRO ACTIVEE.</b></p>	<p>250ms</p>	<p><b>MENU PROG ► SET MANAGEMENT ► AE1 -AE2 ► CRASH</b></p>
	<p><b>AE# CRASH SW GAIN</b></p>	<p>Gain logiciel du canal logique de Crash.</p>	<p>00 dB ÷ 99 dB</p>
	<p><b>AE# CRASH MIN FREQUENCY</b></p>	<p>Fréquence minimale du canal logique de Crash.</p>	<p>4 kHz ÷ 960 kHz</p>
	<p><b>AE# CRASH MAX FREQUENCY</b></p>	<p>Fréquence maximale du canal logique de Crash.</p>	<p>44 kHz ÷ 1000 kHz</p>
	<p><b>AE# CRASH FILTER VALUE</b></p>	<p>Filtre du canal logique de Crash.</p>	<p>1,0 ms ÷ 250,0 ms</p>
			<p>1,0ms</p>

<b>AE# CRASH OUTPUT BIT THRESHOLD</b> <b>OEM – SERVICE SEULEMENT</b> <b>POUR MODE GAP&amp;CRASH ou GAP SEULEMENT</b>	<b>Seuil du bit de sortie du canal logique Crash par rapport à la plage de 1000.</b> Fixe le niveau de la mesure Crash qualifié pour activer le bit de sortie Crash.	10 %o ÷ 990 %o <b>800 %o</b>
<b>AE# CRASH OUTPUT BIT MODE</b> <b>OEM – SERVICE SEULEMENT</b> <b>POUR MODE GAP&amp;CRASH ou GAP SEULEMENT</b>	<b>Mode Sortie bit de mesure CRASH</b> [liste valeurs] Fixe le mode de gestion du bit de sortie de la mesure CRASH (CRASH #) : <ul style="list-style-type: none"> <li>Niveau normal ou inversé (-)</li> <li>Libre (toujours actif/non actif) ou bloqué (laissez actif à la détection du 1<sup>er</sup> évènement d'activation).</li> </ul>	↑ Activé, si signal $\geq$ seuil  <b>À auto-maintien ↑</b> Activé, si signal $\geq$ seuil, bloqué - ↑ Activé, si signal $\geq$ seuil, inversé  <b>- À auto-maintien ↑</b> Activé, si signal $\geq$ seuil, bloqué et inversé
<b>AE# CRASH MINIMUM TIME ON</b> <b>OEM – SERVICE SEULEMENT</b> <b>POUR MODE GAP&amp;CRASH ou GAP SEULEMENT</b>	<b>Temps d'activation minimum du bit de sortie mesure CRASH.</b> [ms] <ul style="list-style-type: none"> <li>Fixe le niveau de l'évènement CRASH qualifié pour activer le bit de sortie mesure CRASH (CRASH#)</li> <li>Le fait d'augmenter cette valeur évite qu'un bit de sortie (CRASH #) incorrect s'active sur les pics de bruit de la machine, mais augmente aussi son temps de réaction.</li> </ul>	000 ms ÷ 9999 ms <b>0ms</b>
		<b>PROG ► SET MANAGEMENT ► AE1-AE2 ► ANALOG OUT MODE</b>
	<b>AE# ANALOG OUT MODE</b> <b>OEM – SERVICE SEULEMENT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GAP1</li> <li>CRASH1</li> <li>GAP2</li> <li>CRASH2</li> <li>AUTO GAP</li> <li>AUTO CRASH</li> </ul>
		<b>GAP1</b>

Fin du Document

**P1D**AE