

Manuel d'utilisation

Contrôleur de Process
ParaMon-Pro X V3



FR

41026-06/24

SOMMAIRE

Symboles.....	5
Historique mises à jour.....	5
1. INFORMATION	6
1.1 IMPORTANT	6
1.2 Référence du produit	6
1.3 Contenu de la fourniture	6
1.4 Fonctionnalités.....	7
1.5 Spécifications.....	7
1.6 Dimensions	8
1.6.1 Montage.....	8
1.6.2 Connectique.....	9
2. MENU ACCUEIL	10
2.1 Mode Opération	10
2.2 Mode administrateur	11
3. CONFIGURATION RESEAU PRO X.....	12
3.1 Adaptateur USB Wi-Fi	13
3.2 Point d'accès Wi-Fi externe	15
4. CONNEXION Wi-Fi VISSEUSES BM/BMT	17
5. ENREGISTREMENT VISSEUSES	19
5.1 Enregistrement outil.....	19
5.2 Déconnecter un outil enregistré.....	22
5.3 Modifier le nom d'un outil enregistré.....	23
5.4 Visualisation état d'un outil enregistré	24
6. BARRE D'ETAT	25
7. SELECTIONNER UNE VISSEUSE	26
8. PARAMETRES.....	27
9. SURVEILLANCE TEMPS REEL	28
9.1 Courbes	28
9.2 E/S – Etat des Entrées/Sorties TOR.....	30
9.3 Liste erreurs visseuses	31
10. COMMANDE A DISTANCE.....	32
10.1 Sorties TOR	32
10.2 Commande à distance visseuse.....	33
11. PARAMETRES PARAMON-PRO X.....	34
11.1 Opération	34
11.1.1 Page 1 – Réglages généraux.....	34
11.1.2 Page 2 – Options globales.....	37
11.1.3 Page 3 – Réglages spécifiques au mode Job.....	39
11.2 E/S - mode Job uniquement	43
11.2.1 Assignation fonction Entrées mode Job.....	44
11.2.2 Assignation fonction Sorties mode Job	45
11.3 Enregistrement.....	46
11.4 Code-barres – mode hors job & visseuses BM avec lecteur intégré.....	48
11.5 Réseaux.....	50

11.6	Partager	52
11.7	Système	55
11.8	Son.....	56
12.	SYSTEME	57
12.1	Info matériel	57
12.2	Stockage	58
12.3	Réseau.....	59
12.4	XML.....	60
13.	PROGRAMMATION JOB.....	61
13.1	Editer un Job & ses Etapes	62
13.1.1	Etape de vissage	64
13.1.2	Etape d'Entrée	67
13.1.3	Etape de Sortie	68
13.1.4	Etape d'attente.....	69
13.1.5	Etape Message.....	70
13.2	Sélection Job par code-barres.....	71
14.	OPERATION	73
14.1	Affichage Opération 'En Job'	74
14.1.1	Etape de vissage	75
14.1.2	Etape d'entrée.....	77
14.1.3	Etape sortie.....	78
14.1.4	Etape attente.....	79
14.1.5	Etape Message.....	81
15.	EXPLORATEUR DE FICHIERS	82
16.	SERVEUR FTP	84
16.1	Connexion via Wi-Fi.....	85
16.2	Connexion via Ethernet	86
17.	SAUVEGARDE & RESTAURATION	87
17.1	ParaMon-Pro X	87
17.1.1	Sauvegarde.....	88
17.1.2	Restauration.....	89
17.2	Paramètres visseuses BM(T) & MD(T).....	90
17.2.1	Sauvegarde.....	90
17.2.2	Restauration.....	91
18.	MISE A JOUR LOGICIEL.....	92
19.	MAINTENANCE	94
19.1	Entretien.....	94
19.2	Résolution des problèmes	94
19.3	Pièces de rechange	94
19.4	Hotline.....	95
19.4.1	Pour tout renseignement concernant l'utilisation de l'appareil	95
19.4.2	Pour tout renseignement concernant un dépannage	95
19.5	Retour SAV	95
19.5.1	Téléchargez la fiche de retour SAV.....	95
19.5.2	Envoyez votre matériel.....	96
19.6	Dépannage sur site.....	96
19.7	Garantie	96
20.	SÉCURITÉ	97
20.1	Dispositions générales.....	97

20.2	Contre-indications	97
21.	STANDARDS	98
21.1	Coordonnées du fabricant	98
21.2	Marquages	98
21.3	Transport et stockage	98
21.3.1	Transport.....	98
21.3.2	Stockage.....	98
21.4	Recyclage et fin de vie des DEEE	99
21.4.1	Dispositif de collecte et de recyclage	99
21.4.2	Points de collecte.....	99
22.	ANNEXES	100
22.1	Connecteur E/S DB44	100
22.2	Transmission au fil de l'eau des résultats de vissage	101
22.3	Passerelle serveur Modbus TCP	102
22.4	Contrôle des jobs à distance	104
22.5	Connecter et paramétrer une boîte à embouts BST-LCD en USB.....	105
22.6	Connecter et paramétrer une boîte à embouts BS-5C via les E/S.....	108

REMARQUES CONCERNANT LE MANUEL

Symboles



Information

Cette mention d'avertissement indique des informations importantes (par exemple : dommages matériels), mais aucun danger.



Information

Information à consulter dans votre espace client sur le site www.doga.fr.



Attention

Cette mention d'avertissement indique un risque faible qui peut entraîner des blessures bénignes ou moyennes s'il n'est pas évité.



Porter des équipements de protection individuelle

Ce symbole indique la nécessité de porter des gants de protection.



Avertissement

Cette mention d'avertissement indique un risque moyen qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles s'il n'est pas évité.

Historique mises à jour

Ind.	Date	Description
0	05/24	Original – remplace 60391 manuel ParaMon-Pro X contrôleur pour visseuses BM

1. INFORMATION

1.1 IMPORTANT

Le produit fourni avec ce manuel peut avoir été modifié pour satisfaire des besoins spécifiques.

Si c'est le cas, nous vous remercions, lors d'une commande de renouvellement ou de pièces détachées, de bien vouloir préciser le code article de l'outil figurant sur le bon de livraison ou de contacter **DOGA** au **+33 1 30 66 41 41** en indiquant la date approximative de la livraison. Ainsi, vous serez sûr d'obtenir l'outil et/ou la pièce désirés.

1.2 Référence du produit

Description	Contrôleur de Process ParaMon-Pro X
Type	V3 depuis le n° de série SN 2306120001
Logiciel	A partir de v1.40.0 (anglais) et v1.41.0(multilingue)
Compatibilité	Visseuses et contrôleurs séries MDCv2, MDTC, BM, BMT avec firmware à partir de : v2.31.9(MDCv2), v1.33.0(MDTC), v1.33.0(BM), v1.43.0(BMT)

1.3 Contenu de la fourniture



	Quantité
Contrôleur ParaMon-Pro X	X 1
Cordon d'alimentation	X 1
Adaptateur USB Wi-Fi	X 1
Support mural Vesa	X 1
Déclaration de conformité CE	X 1

1.4 Fonctionnalités

ParaMon-Pro X offre diverses fonctionnalités pour guider les utilisateurs dans le process d'assemblage et en assurer la traçabilité :

- Connexion simultanée jusqu'à 8 outils séries BM / BMT / MD / MDT.
- Gestion des paramètres et programmes de l'ensemble des visseuses connectées.
- Surveillance en temps réel (visualisation des graphes et des résultats).
- Création de Jobs de vissage (Job manager) : contrôle de la qualité de l'assemblage produit avec stratégies de vissage, comptage de lots, visualisation de l'assemblage et gestion logique d'entrées/sorties et aide opérateur.
- Sauvegarde automatique des résultats de vissage avec classement des fichiers par date.
- Commande à distance de l'outil.
- Passerelle de communication.



1.5 Spécifications

No.	Caractéristiques	Description
1	Alimentation	AC 100-240 V, 50/60Hz, 0,4A
2	Dimensions	275(W) x 200(H) x 70(D) mm
3	Poids	1,8 kg (y compris le support mural)
4	Montage	VESA 100 x 100 (support mural inclus)
5	Affichage	10,1" (1280 x 800 pixels)
6	Affichage étendu	HDMI x 1 (recopie d'écran)
7	Processeur & RAM	STM32MP1 – RAM 1GB – stockage eMMC 16GB
8	Ethernet	Gigabit ethernet x 1
9	Wi-Fi	Clé USB Point d'Accès Wi-Fi (incluse) – détachable par câble extension non fourni. bi-bandes 2.4GHz & 5GHz, IEEE 802.11 b/g/n/ac
10	Connectique	USB 2.0 x 4 Entrées/Sorties TOR (entrées x 16, sorties x 16) Slot Micro-SD (jusqu'à 32GB)
11	Langues	Français, Anglais, Espagnol, Allemand, Tchèque, Italien



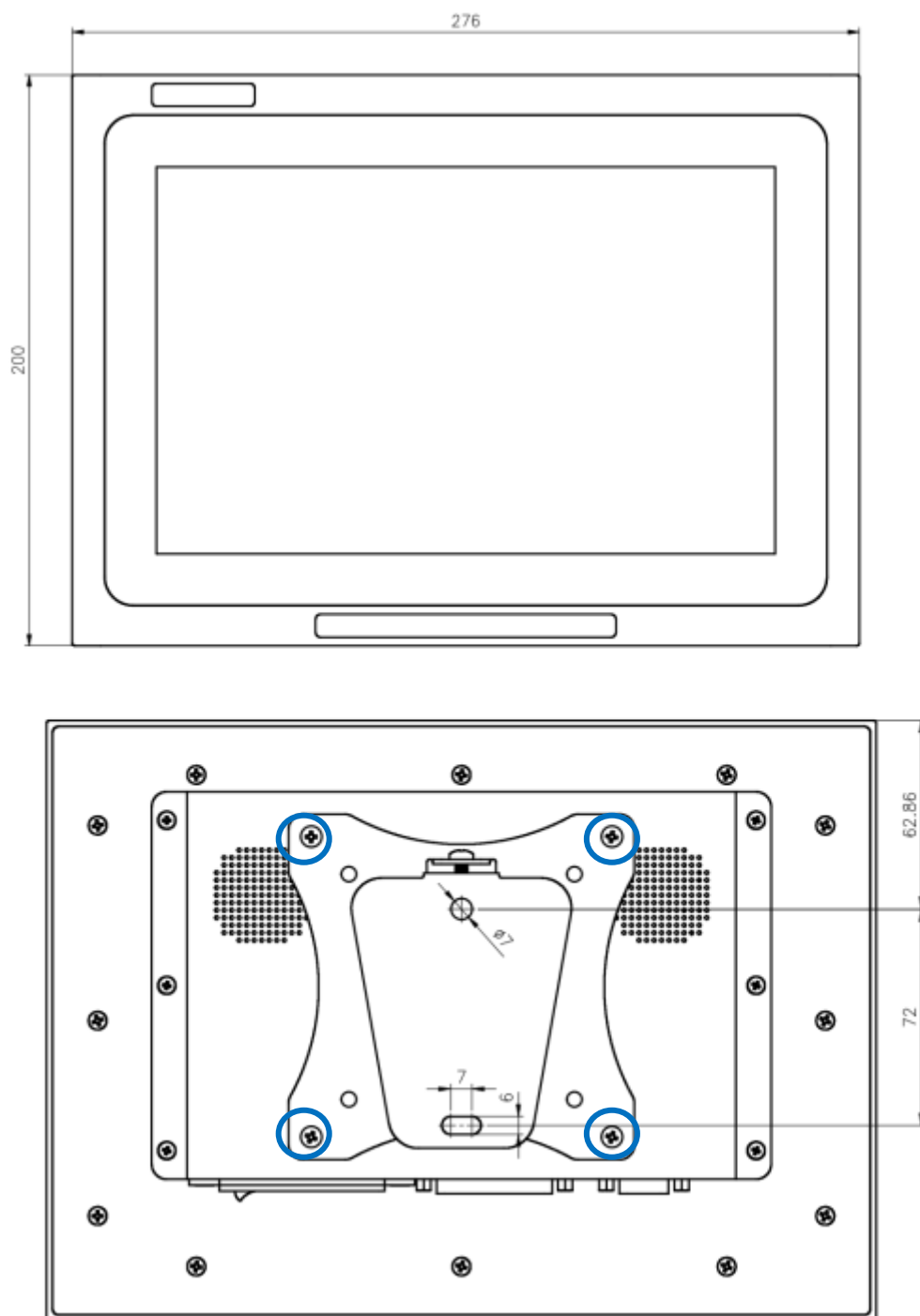
Information

N'utilisez PAS d'autres adaptateurs USB Wi-Fi que celui fourni.

Il existe un risque d'interférence de signaux lors de l'utilisation de l'équipement.

1.6 Dimensions

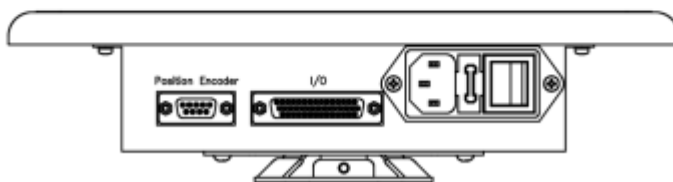
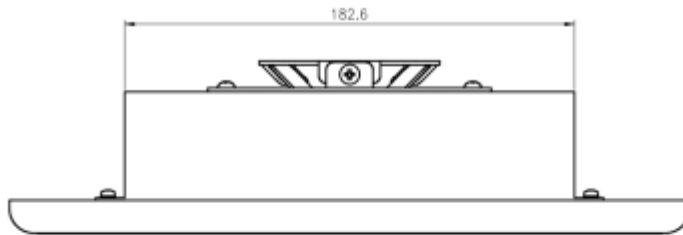
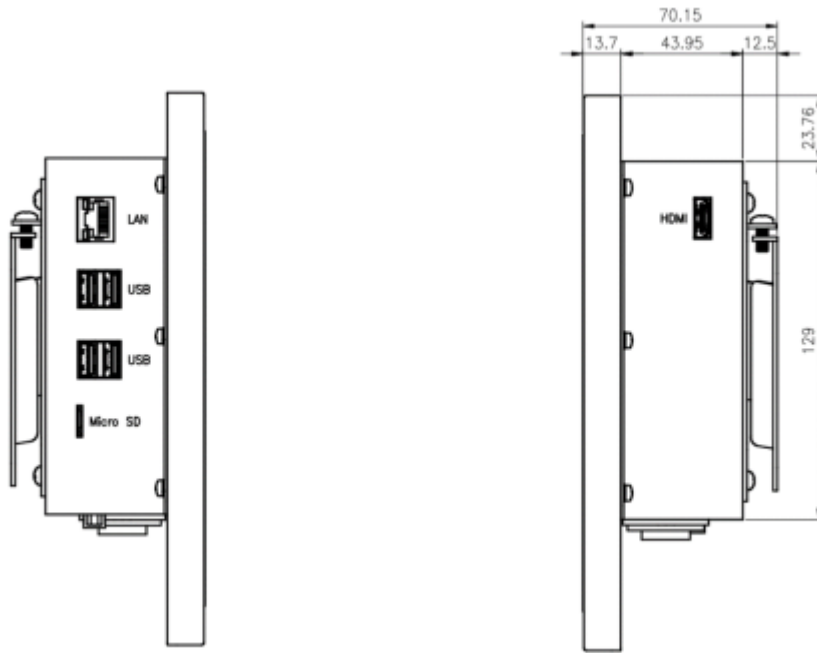
1.6.1 Montage



Attention

En cas de remplacement du support VESA, il est impératif d'utiliser les 4 vis de fixation existantes. Des vis trop longues risquent de toucher et d'endommager la carte CPU.

1.6.2 Connectique



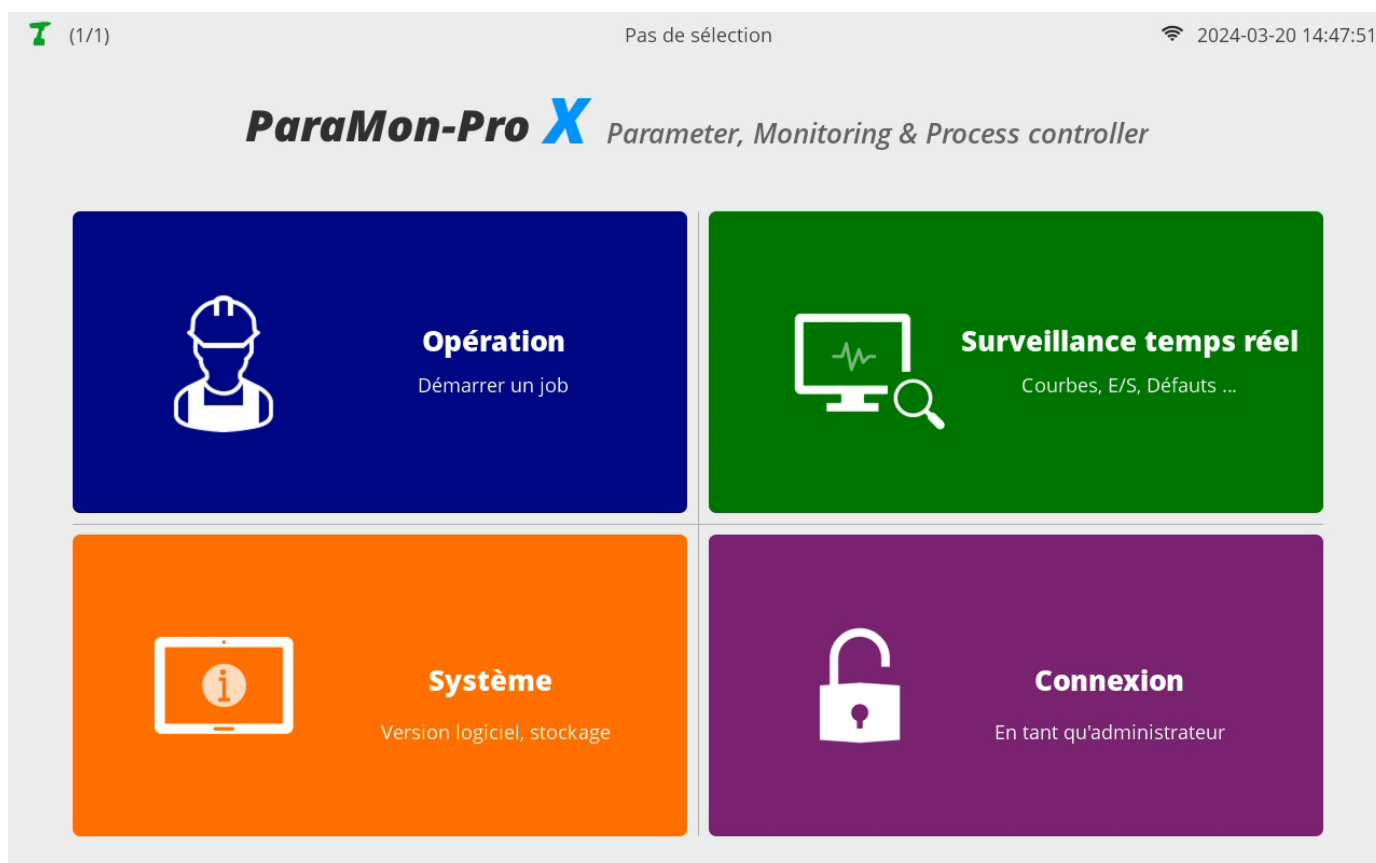
2. MENU ACCUEIL

2.1 Mode Opération

Au démarrage, il est possible de sélectionner l'un des 4 menus d'écran Opération, Surveillance, Système et Connexion.

Les menus accessibles au démarrage ne donnent pas accès à des réglages.

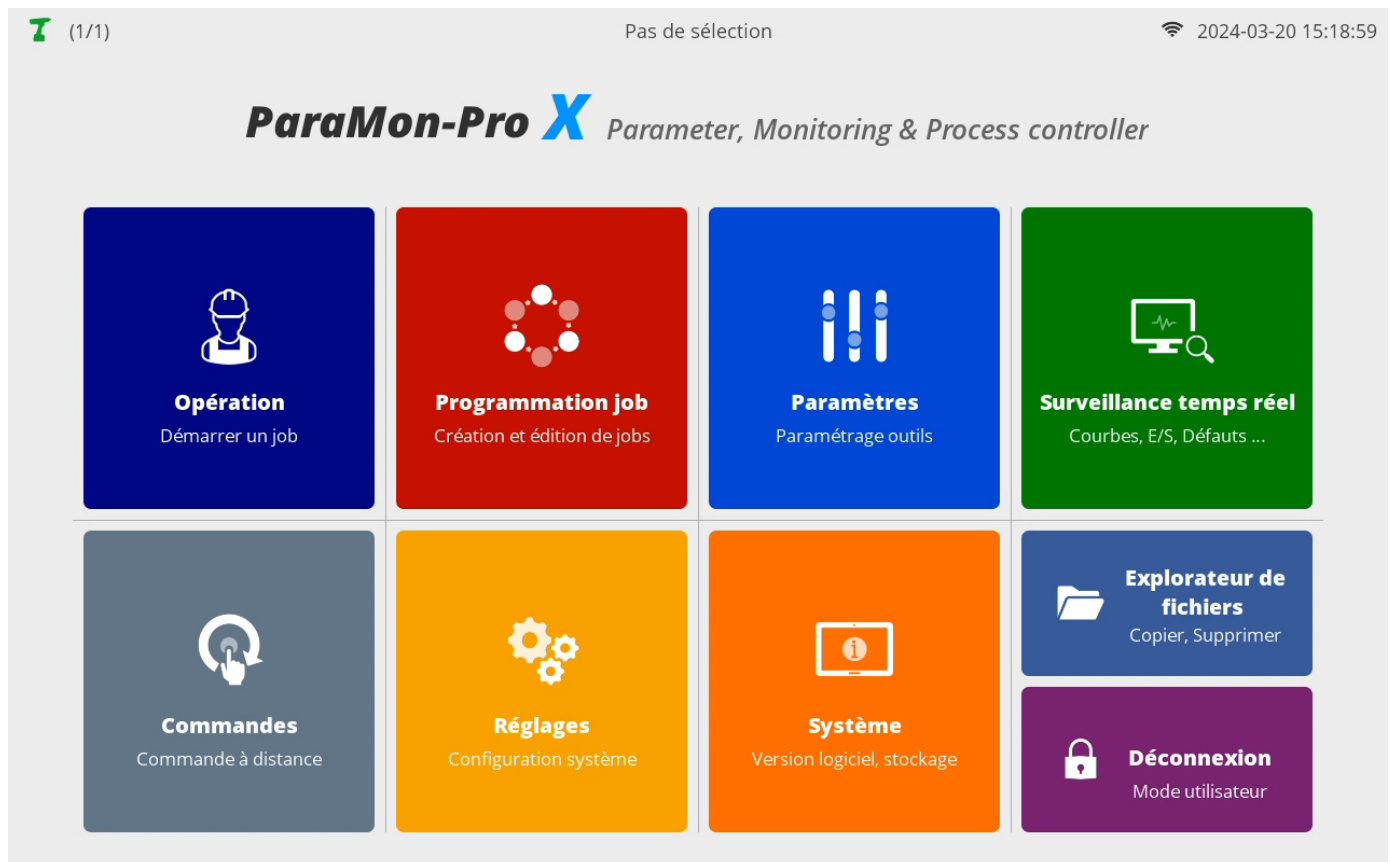
Le menu Connexion nécessite la saisie d'un mot de passe pour se connecter en mode Administrateur.



No.	Menu	Description
1	Opération	Pour passer en production et démarrer un job
2	Surveillance	Pour visualiser les courbes de vissage, états des E/S, liste défauts en temps réel
3	Système	Pour visualiser les informations logiciel et hardware
4	Connexion	Saisir le mot de passe et se connecter au mode Admin Le mot de passe par défaut est "0". Le mot de passe peut être modifié en mode Admin.

2.2 Mode administrateur

Le paramétrage et la création de jobs ne sont disponibles qu'en mode administrateur.



No.	Menu	Description
1	Opération	Pour passer en production et démarrer un job
2	Programmation job	Pour la création et modifications de Jobs
3	Paramètres	Pour accéder aux pages de paramètres visseuses
4	Surveillance	Pour visualiser les courbes de vissage, états des E/S, liste défauts en temps réel
5	Commandes	Commande à distance visseuses et activation des sorties pour tests
6	Réglages	Pour accéder aux paramètres généraux de ParaMon-Pro X
7	Système	Pour visualiser les informations logiciel et hardware
8	Explorateur	Pour naviguer dans les répertoires de la mémoire interne ou externe
9	Déconnexion	Pour passer du mode administrateur en mode opération

3. CONFIGURATION RESEAU PRO X

Il existe deux types de connexion entre le ParaMon-Pro X et les visseuses asservies, en fonction de la configuration de votre réseau.

Point d'accès Wi-Fi	Description
<p>En utilisant la clé USB Wi-Fi fournie</p>	<p>Vous pouvez utiliser l'adaptateur Wi-Fi USB fourni pour configurer un réseau sans fil et connecter le ParaMon-Pro X et les outils sans fil séries BM et BMT. Toutefois cet adaptateur délivre un signal Wi-Fi de portée limitée à quelques mètres sur un poste de travail.</p>
<p>En utilisant un Point d'Accès Wi-Fi externe (Option)</p>	<p>Vous pouvez configurer votre réseau à l'aide d'un Point d'Accès Wi-Fi séparé dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Lorsque vous avez besoin d'un signal Wi-Fi plus étendu et puissant pour les outils sans fil des séries BM et BMT B. Lorsque vous souhaitez connecter une ou plusieurs visseuses filaires série MD , MDT au ParaMon-Pro X

3.1 Adaptateur USB Wi-Fi



C'est la façon la plus simple de connecter le ParaMon-Pro X aux visseuses BM et BMT.

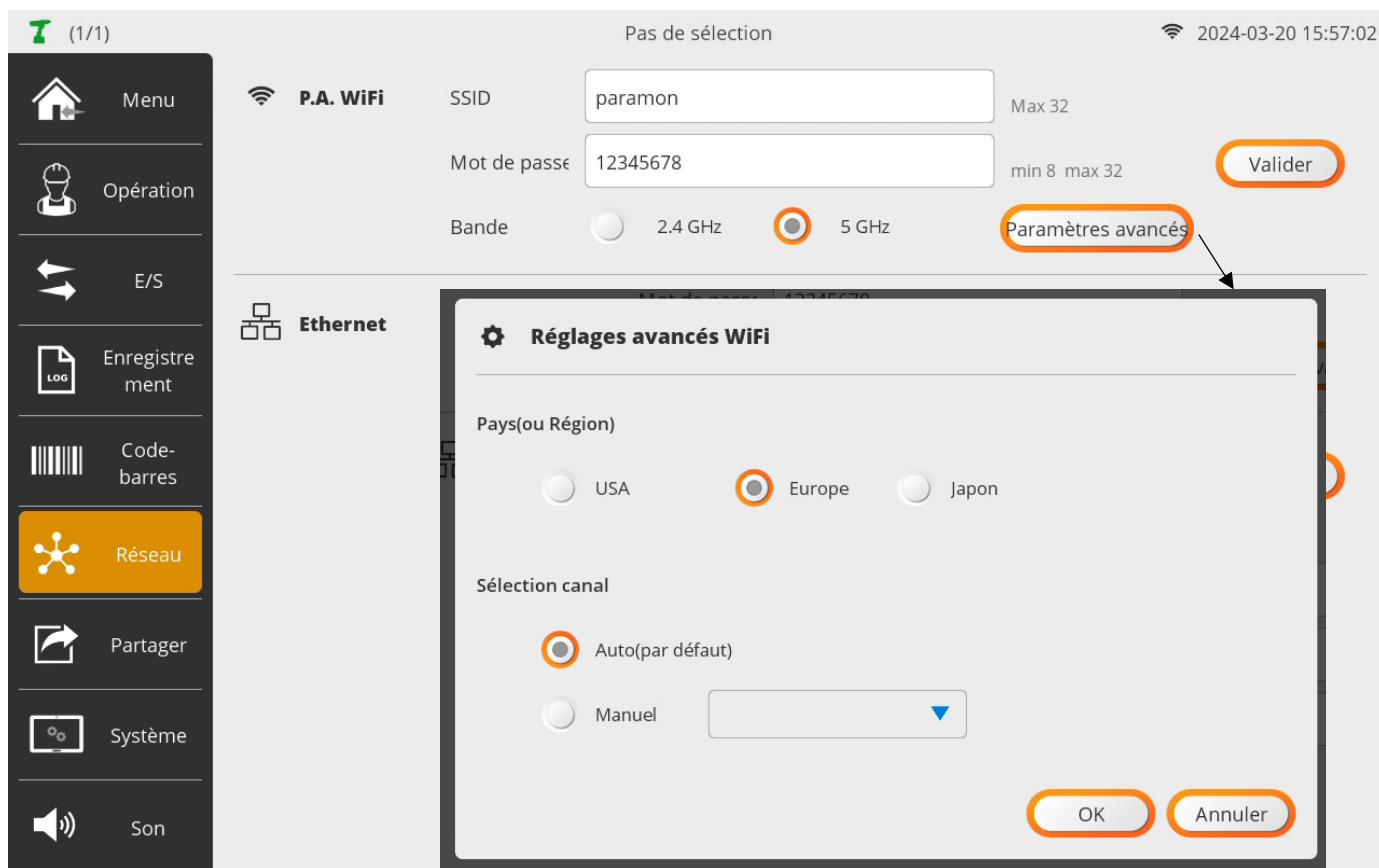
Vous pouvez configurer un réseau sans fil à l'aide de l'adaptateur Wi-Fi USB fourni.

Notez que l'adaptateur Wi-Fi USB ne prend en charge que le mode PA (point d'accès) et pas le mode Routeur.

- C. Connectez-vous au système en mode Admin. Le mot de passe par défaut est "0".
- D. Appuyez sur [Paramétrage].
- E. Sélectionnez l'onglet RÉSEAU sur la gauche.
- F. Définissez le SSID, le mot de passe, la bande, le pays et la sélection de canal dans les paramètres WiFi.

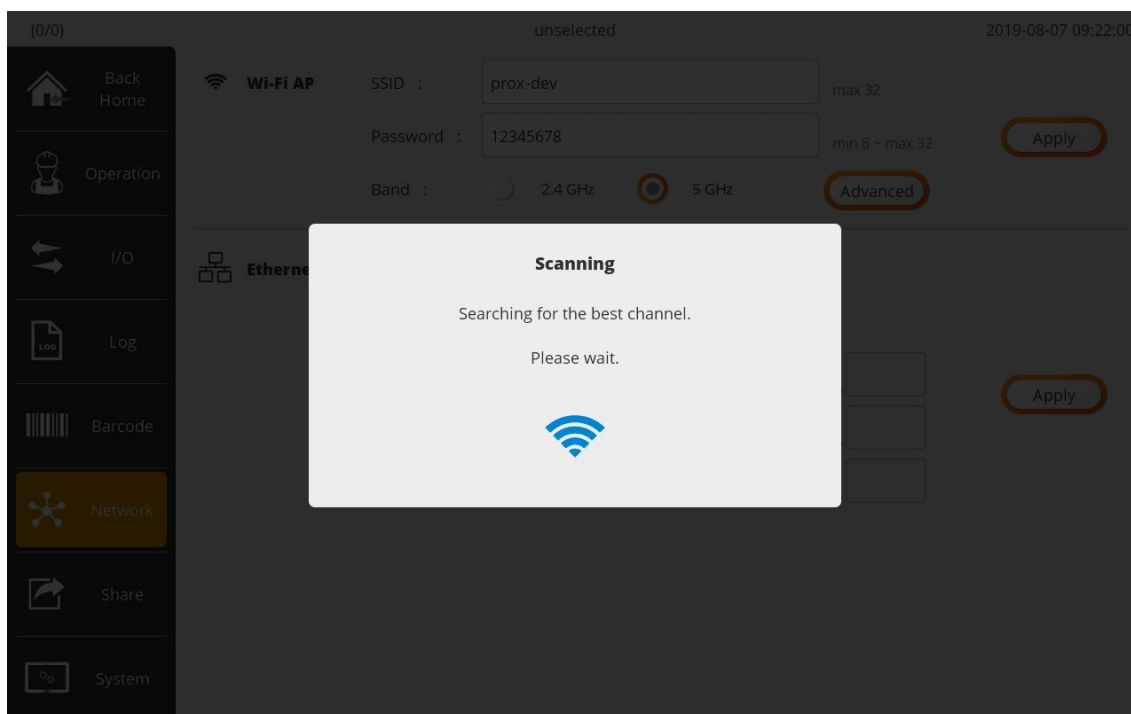
Les paramètres par défaut sont les suivants :

Paramètre	Réglage par défaut
SSID	Paramon
Mot de passe	12345678
Bande	5 GHz
Pays	USA – modifier pour sélectionner Europe
Sélection canal	Automatique



G. Appuyez sur [Appliquer] si des changements ont été apportés.

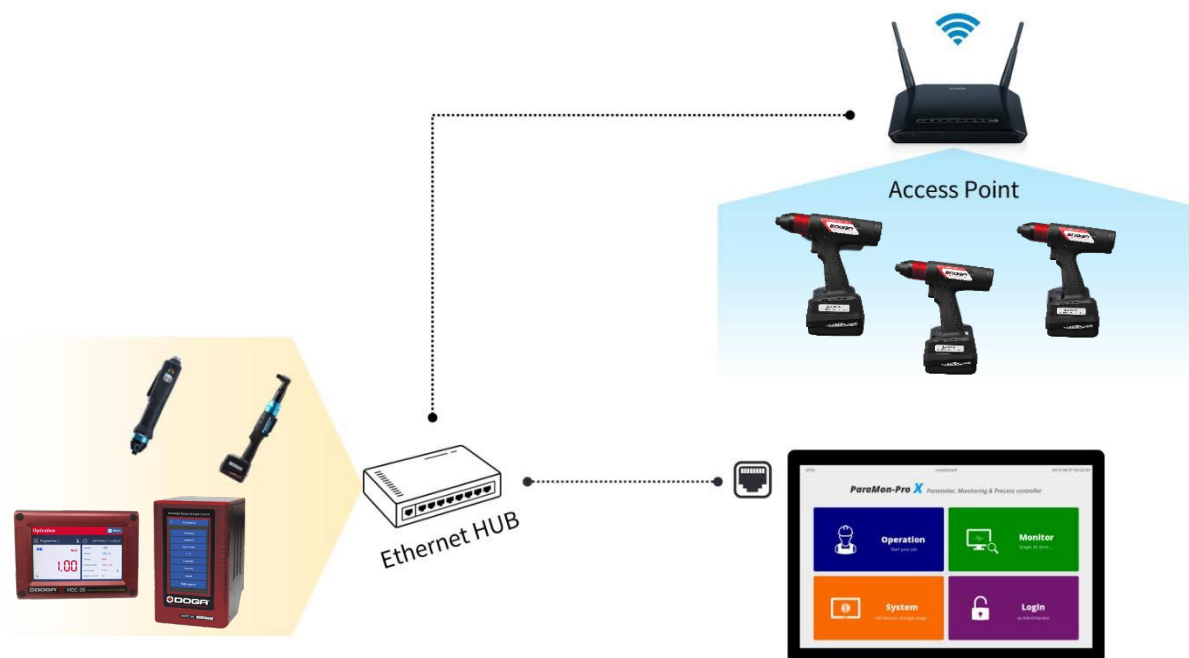
H. Si la sélection de canal est réglée sur 'Auto', le Wi-Fi est activé après la recherche du meilleur canal, comme le montre la figure ci-dessous.



Information

Il est impératif de régler les mêmes paramètres de Pays ou Région entre le point d'accès et les visseuses car cela pourrait engendrer des problèmes de connexion. (Fréquences utilisées différentes)

3.2 Point d'accès Wi-Fi externe



Vous pouvez utiliser des appareils réseau distincts pour connecter le ParaMon-Pro X et les outils dans les cas suivants :

- Lorsque vous devez vous connecter à un outil filaire, tel que la série MD ou MDT
- Lorsque vous avez besoin d'un signal Wi-Fi plus large et plus fort



Information

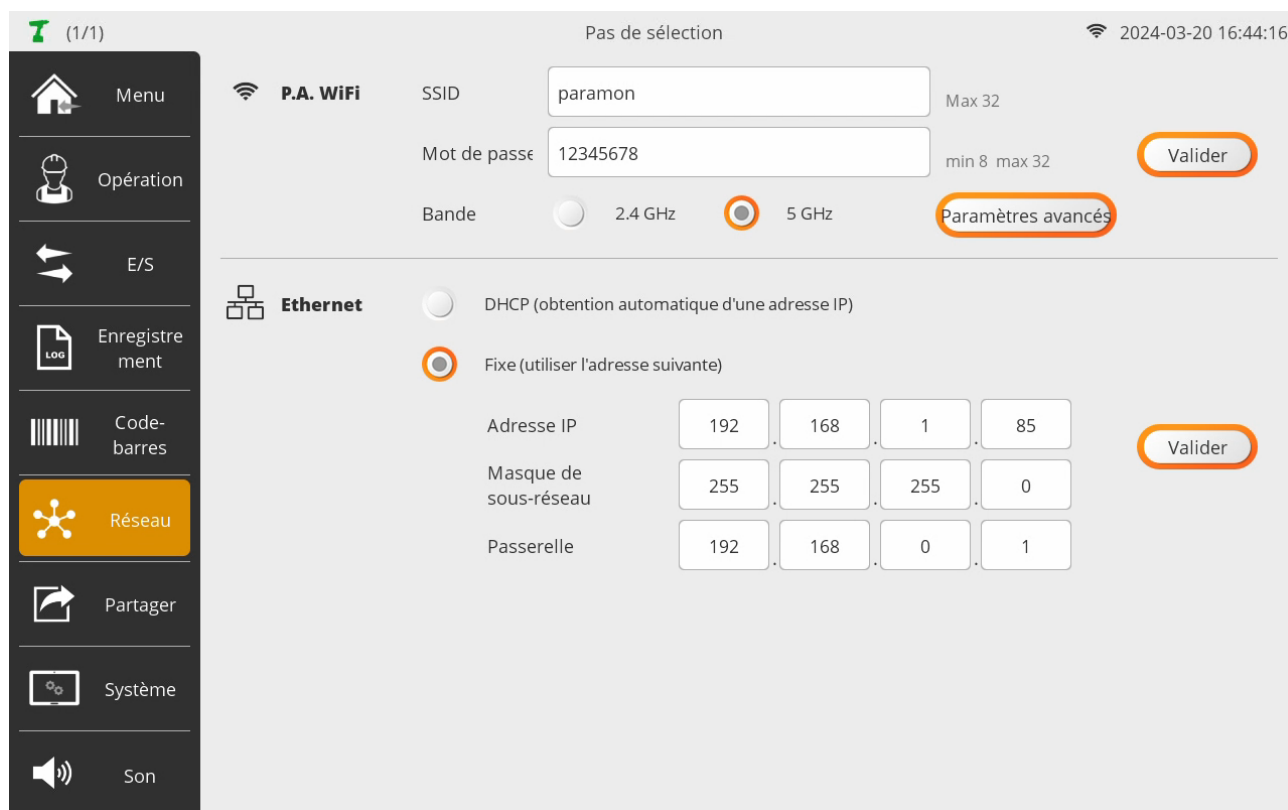
L'adaptateur USB Wi-Fi doit être retiré du ParaMon-Pro X.
Le Point d'Accès externe doit être raccordé sur le port Ethernet du Pro X.

- A. Connectez-vous au système en mode Admin. Le mot de passe par défaut est "0".
- B. Appuyez sur [Paramétrage].
- C. Sélectionnez l'onglet RÉSEAU sur la gauche.
- D. Choisissez DHCP ou STATIQUE dans ETHERNET en fonction de la configuration du réseau.
- E. Appuyez sur [Appliquer].



Information

Nous vous conseillons d'utiliser des adresses IP fixes pour la configuration en Point d'Accès externe.



F. Vérifiez l'adresse IP (DHCP) dans le menu : Accueil → Système → Réseau.



4. CONNEXION Wi-Fi VISSEUSES BM/BMT



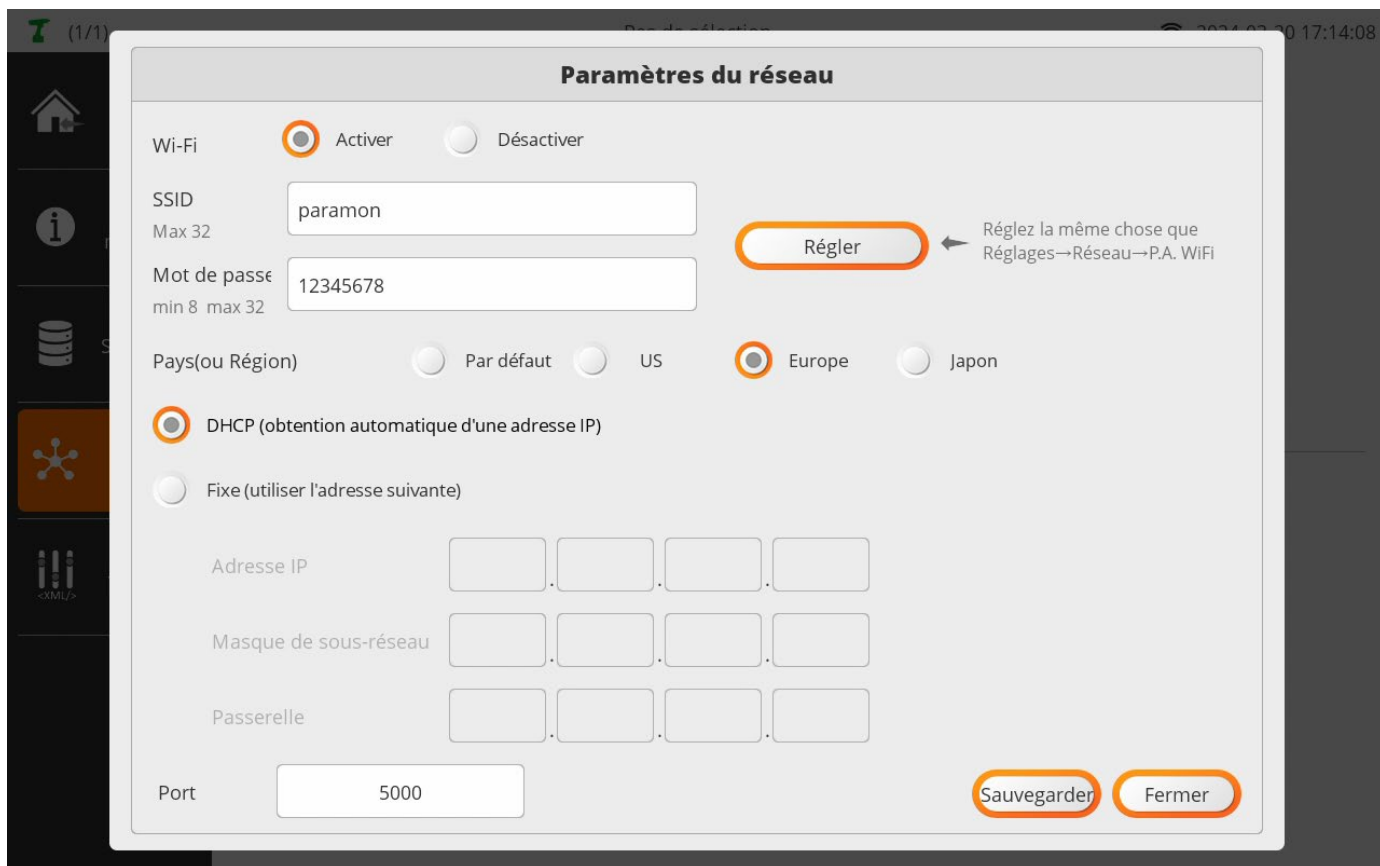
- A. Enclenchez une batterie sur l'outil et attendez qu'il démarre complètement.
- B. Connectez l'outil et ParaMon-Pro X à l'aide du câble USB.
- C. Lorsque la connexion est réussie, l'écran de configuration du réseau s'affiche automatiquement.



Information

Notez que le câble USB doit être connecté après le démarrage complet de l'outil.

Si vous connectez le câble USB avant le démarrage complet de l'outil, l'écran de configuration du réseau peut ne pas s'afficher automatiquement.



- D. Entrez le SSID et le mot de passe.
Si vous utilisez l'adaptateur Wi-Fi USB fourni, le SSID et le mot de passe sont automatiquement saisis lorsque vous appuyez sur le bouton [Régler].
- E. Appuyez sur le bouton [Enregistrer] pour sauvegarder les paramètres modifiés.
- F. Le réglage Wi-Fi modifié prend effet après le redémarrage de l'outil.
Retirez et remontez la batterie.
- G. Vous pouvez vérifier vos paramètres Wi-Fi sur l'écran LCD de la visseuse, comme le montre l'image de gauche ci-dessous.
- H. Appuyez sur F2 (DISP) et utilisez F3(DOWN) ou F4(UP) pour changer de page.
Lorsque le Wi-Fi se connecte avec succès à l'AP, l'intensité du signal s'affiche dans le coin supérieur gauche, comme le montre l'image centrale ci-dessous. L'intensité du signal n'est affichée que sur la page Opération.
Pour revenir à la page Fonctionnement, appuyez sur F1 (MODE).
- I. Vous pouvez également vérifier l'adresse IP, comme le montre l'image de droite ci-dessous.
Appuyez sur F2 (DISP) et utilisez F3 (DOWN) ou F4 (UP) pour changer de page.



5. ENREGISTREMENT VISSEUSES

Avant d'utiliser les visseuses dans ParaMon-Pro X, il est nécessaire de les enregistrer.

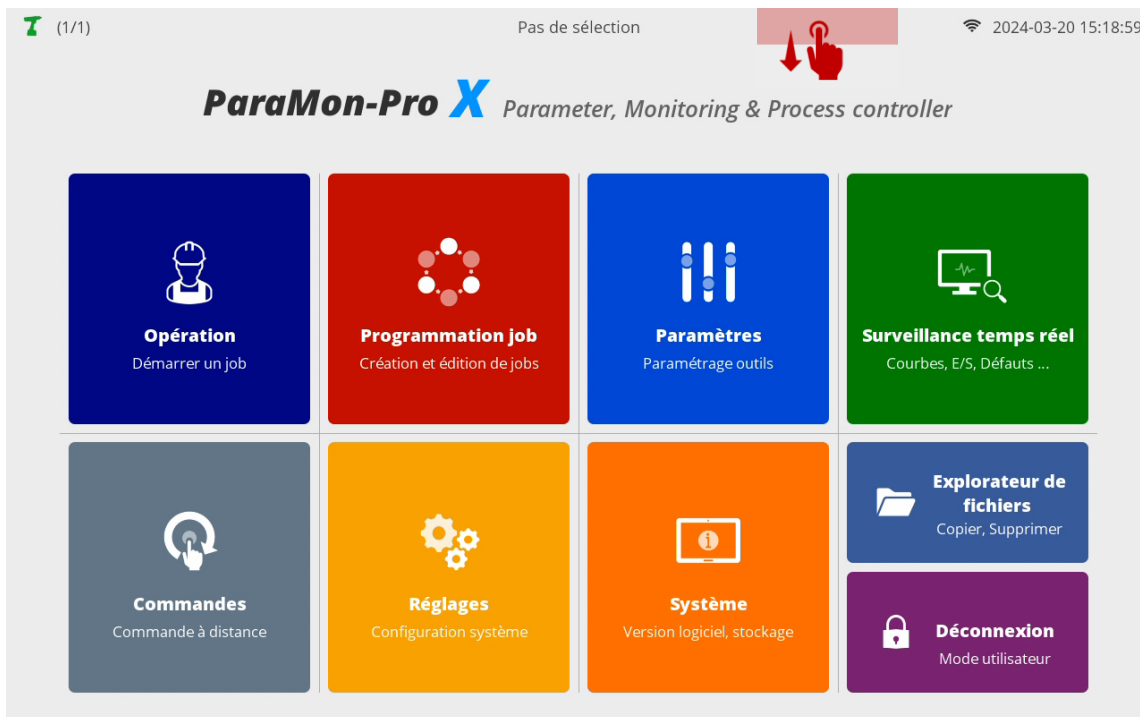
Pour cela, elles doivent être enregistrées en tant qu'outils membres.

Cette section décrit comment gérer les outils membres.

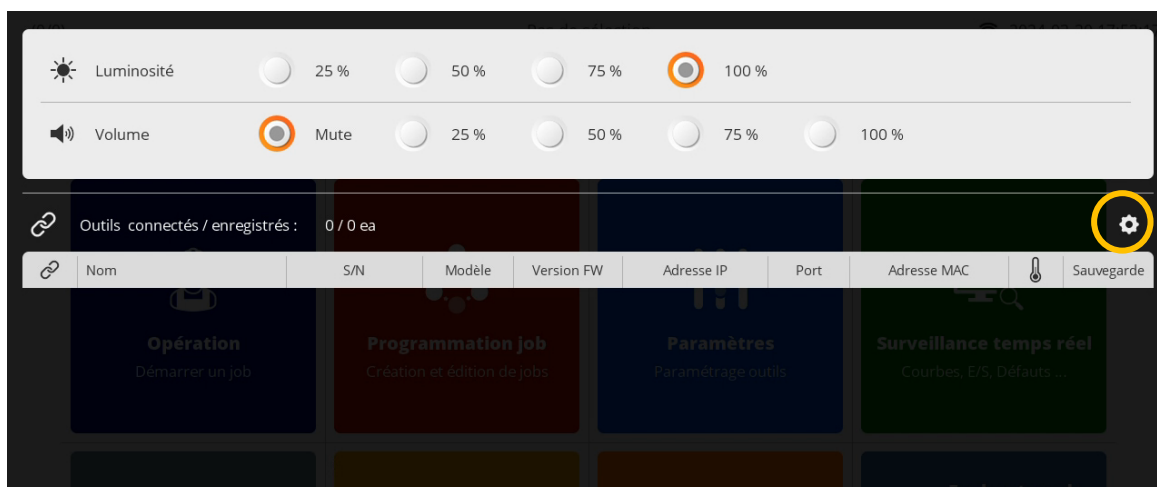
5.1 Enregistrement outil

A. Il faut au préalable se connecter en administrateur.

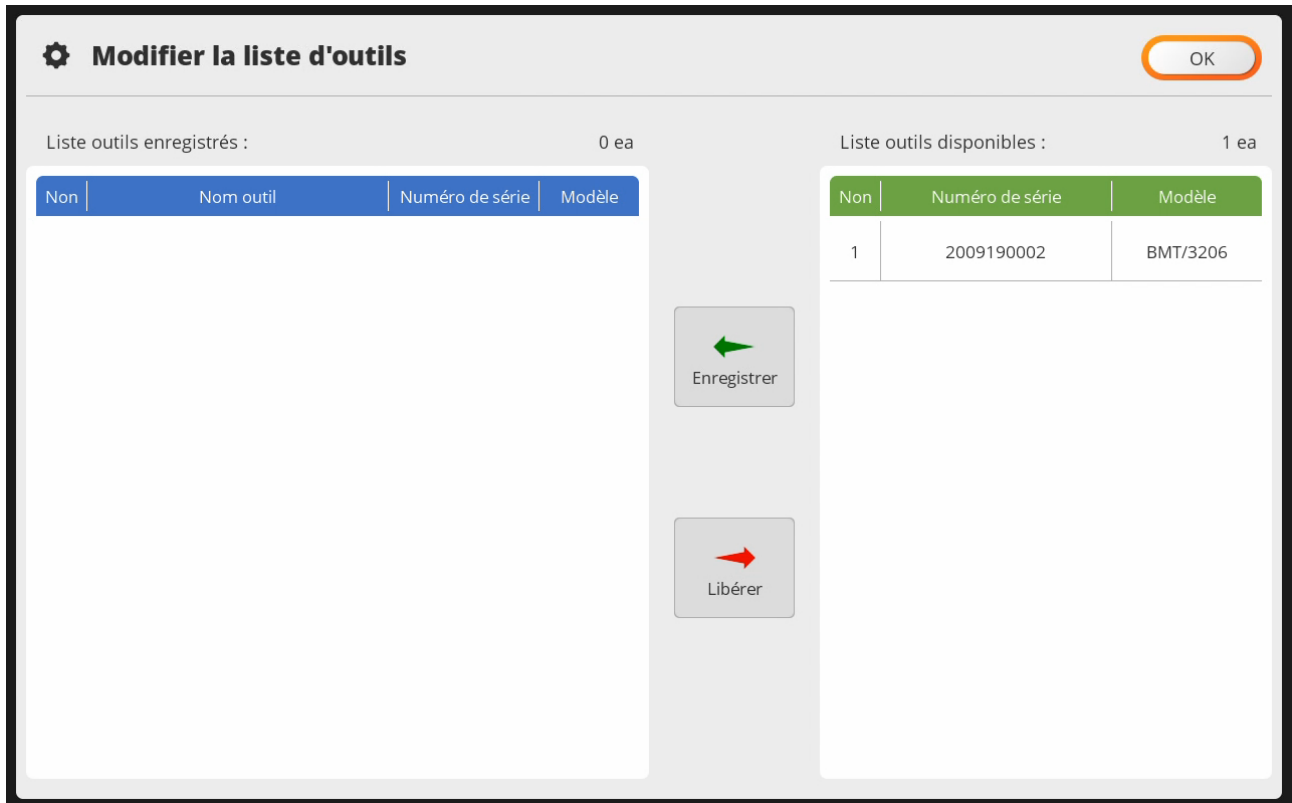
B. Puis balayer l'écran du haut vers le bas.



C. Sélectionnez l'icône EDIT pour l'enregistrement de l'outil membre.



D. ParaMon-Pro X recherche automatiquement tous les outils accessibles sur les réseaux Ethernet et Wi-Fi puis affiche les outils détectés sur le tableau de droite.



E. Vérifiez le modèle et le numéro de série sur l'étiquette ou sur la page Driver Information.



F. Sélectionnez l'outil correspondant au numéro de modèle et au numéro de série dans le tableau de droite

G. Appuyez sur [Enregistrer] pour enregistrer l'outil sélectionné sur le ParaMon-Pro X.

⚙️ Modifier la liste d'outils OK

Liste outils enregistrés : 0 ea

Non	Nom outil	Numéro de série	Modèle

Liste outils disponibles : 1 ea

Non	Numéro de série	Modèle
1	2009190002	BMT/3206

←
Enregistrer

→
Libérer

H. Les outils de la liste de droite se déplacent vers la gauche et le processus d'enregistrement est terminé.

I. Appuyez sur [OK] pour terminer le réglage.

⚙️ Modifier la liste d'outils OK

Liste outils enregistrés : 1 ea

Non	Nom outil		Numéro de série	Modèle
1	BMT2009190002	✎	2009190002	BMT/3206

Liste outils disponibles : 0 ea

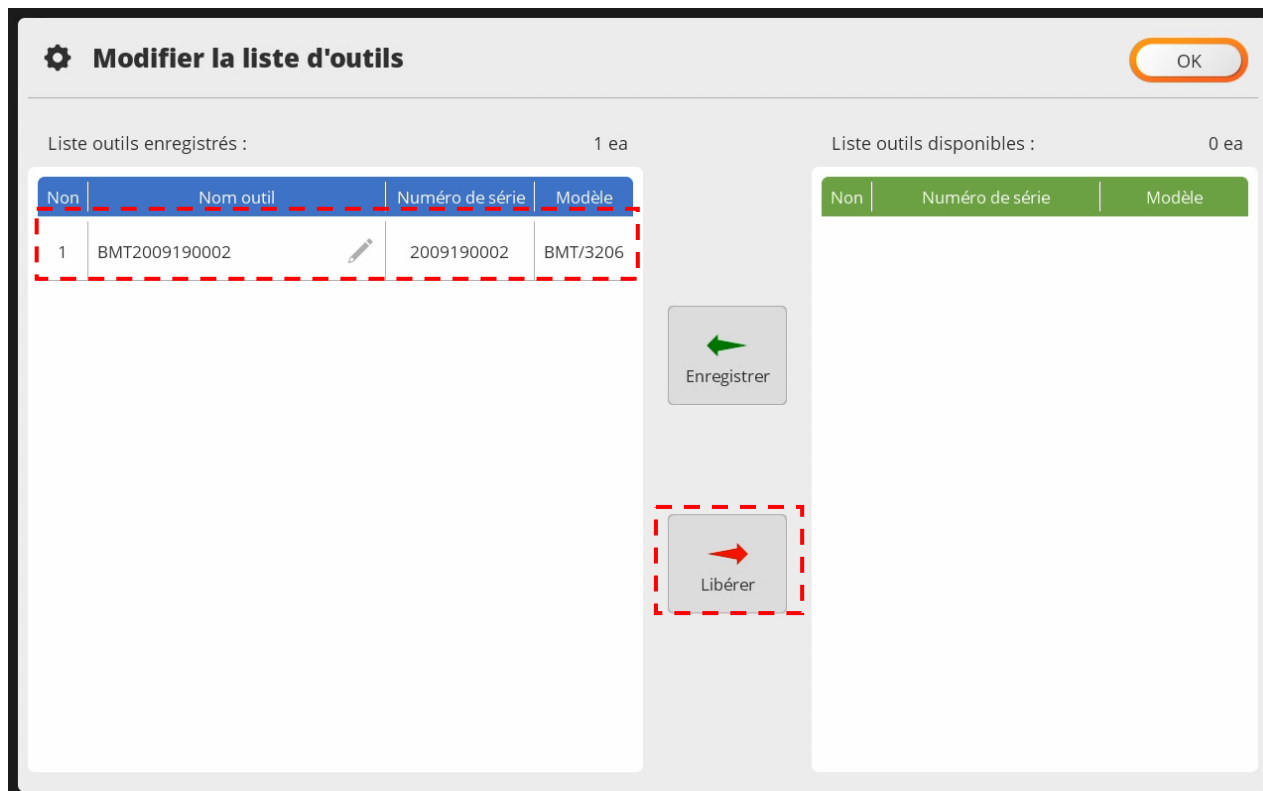
Non	Numéro de série	Modèle

←
Enregistrer

→
Libérer

5.2 Déconnecter un outil enregistré

- A. Répétez les opérations du chapitre 5.1 pour accéder à la liste d'outils.
- B. Sélectionnez l'outil à libérer.



- C. Appuyez sur [OK] pour terminer le réglage.

5.3 Modifier le nom d'un outil enregistré

Lors de l'enregistrement d'un outil, le nom de l'outil est généré par défaut sous la forme Modèle + Numéro de série. Si nécessaire, vous pouvez renommer l'outil pour faciliter son identification.

A. Sélectionnez l'icône EDIT.

The screenshot shows the 'Modifier la liste d'outils' interface. At the top right, there is an 'OK' button. Below the title, there are two lists: 'Liste outils enregistrés : 1 ea' and 'Liste outils disponibles : 0 ea'. The 'Liste outils enregistrés' list contains one entry with the following data:

Non	Nom outil	Numéro de série	Modèle
1	BMT2009190002	2009190002	BMT/3206

An edit icon (pencil) is visible in the 'Numéro de série' column of the first row, highlighted by a red dashed box. Below the lists are two buttons: 'Enregistrer' (with a green arrow pointing left) and 'Libérer' (with a red arrow pointing right).

B. Saisir le nom de l'outil.

The screenshot shows the 'Modifier la liste d'outils' interface after the name has been changed. The 'Liste outils enregistrés' list now contains one entry with the following data:

Non	Nom outil	Numéro de série	Modèle
1	outil 1	2009190002	BMT/3206

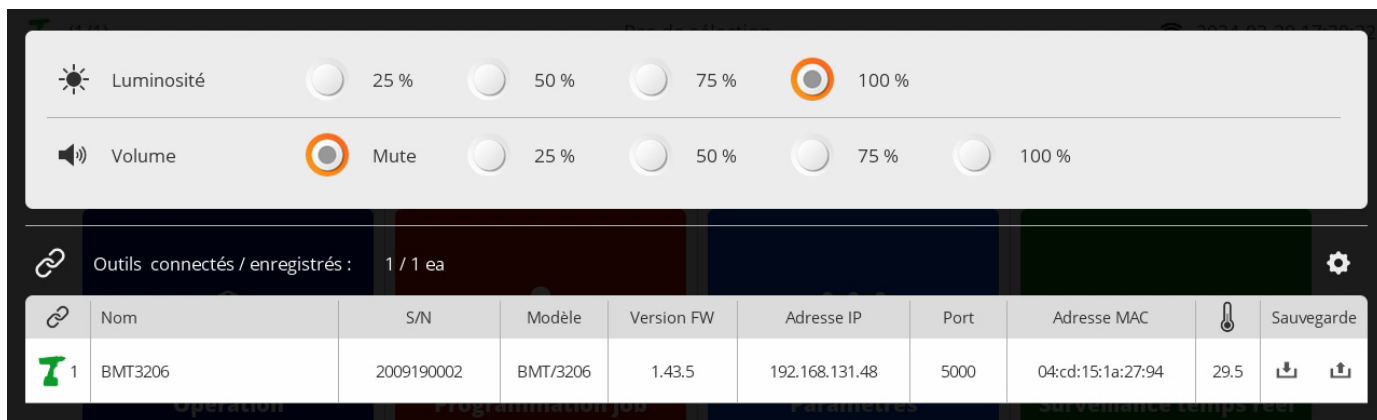
The 'Nom outil' column now contains the text 'outil 1'. The rest of the interface, including the 'Liste outils disponibles' list and the 'Enregistrer' and 'Libérer' buttons, remains the same as in the previous screenshot.

5.4 Visualisation état d'un outil enregistré

A. Balayez l'écran vers le bas.



B. Une liste des outils actuellement enregistrés sur le ParaMon-Pro X apparaît.













C. La liste des outils enregistrés comprend les informations suivantes :

No.	Fonction	Description
1	Etat connexion	Déconnecté
		Connecté avec succès
		Échec de la connexion ; problème d'adresse IP
		L'outil connecté sur un autre ParaMon-Pro X
2	Nom	Nom
3	S/N	Numéro de série
4	Modèle	Modèle visseuse
5	Version F/W	Version Firmware visseuse ou contrôleur
6	Adresse IP	
7	Port	Port com Modbus
8	Adresse MAC	
9	Température	Température temps réel moteur visseuse
10	Sauvegarder Restaurer	Sauvegarde et restauration des paramètres visseuses ou contrôleur. Pour plus d'informations, voir Chapitre Sauvegarde et restauration.

6. BARRE D'ETAT



La barre d'état apparaît toujours en haut et comprend les informations suivantes:

No.	Description	
1	Etat visseuses (X/Y) X: Nbre outils connectés Y: Nbre total outils enregistrés	 Déconnecté
		 Connecté avec succès
		 Échec de la connexion ; problème d'adresse IP
		 L'outil connecté sur un autre ParaMon-Pro X
2	Nom de l'outil actuellement sélectionné	
3	Date et heure	
4	Etat périphériques connectés en USB	 Clé USB Wi-Fi
		 Lecteur code barres
		 BST (Bit Socket Tray) communication OK
		 BST (Bit Socket Tray) Erreur communication
		 Carte mémoire MicroSD
		 Mémoire USB

7. SELECTIONNER UNE VISSEUSE

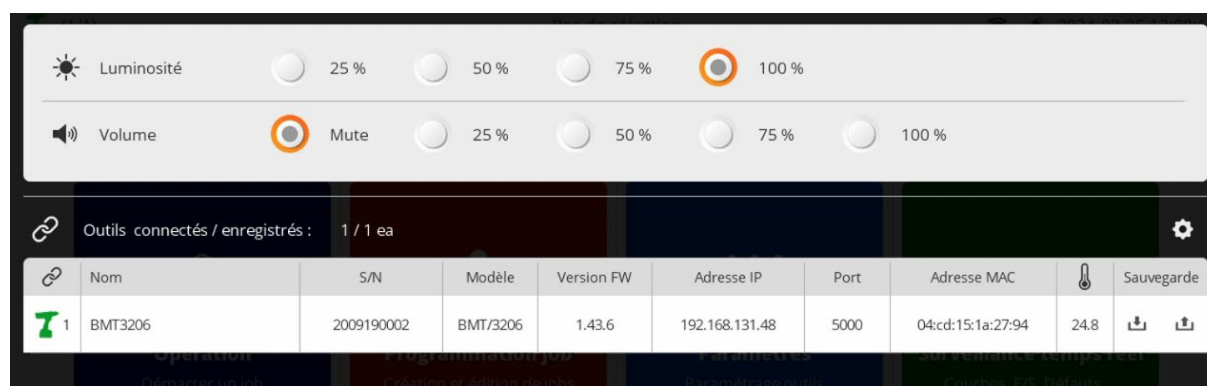
Comme ParaMon-Pro X enregistre et gère jusqu'à 8 outils, il est nécessaire de sélectionner un outil pour accéder aux menus dédiés visseuses : Paramètres, Surveillance et Commande.

Cette section décrit comment sélectionner un outil enregistré.

A. Comme indiqué dans l'illustration, balayez de haut en bas.

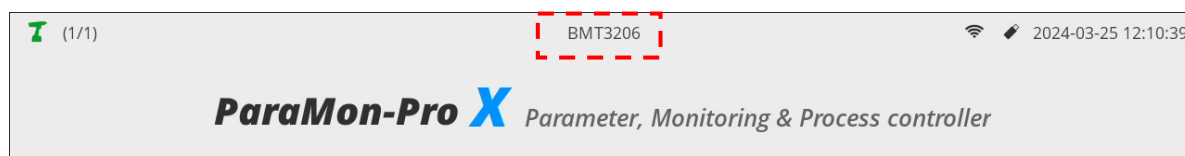


B. Une liste des outils actuellement enregistrés sur le ParaMon-Pro X apparaît.



C. Un outil peut être sélectionné lorsqu'il est connecté. ().

D. Lorsque l'outil est sélectionné, son nom apparaît dans la barre d'état.



8. PARAMETRES

Accès aux menus de paramétrages des visseuses enregistrées dans ParaMon-Pro X.

Sélectionnez un outil comme décrit au chapitre 7 puis sélectionnez le menu paramètres.



Vous avez accès à l'ensemble des paramètres comme visualisé ci-dessous.

(1/1) BMT3206 2024-03-25 12:25:08

Paramètre	Valeur
Stratégie vissage	CC/SA / CA/SC
Couple cible / Couple max	1.00
Tolérance couple (%) / Couple min	10.00
Angle cible (degré)	0
Angle min (degré)	720
Angle max (degré)	0
Couple comptage angle	0.00
Vitesse accostage (tr/min)	227
Angle libre (degré)	0
Vitesse approche libre (tr/min)	0
Rampe accélération (ms)	0
Point d'accostage (% couple)	40
Temps de montée au couple (ms)	50
Vitesse de rampe (rpm)	250
Compensation couple (%)	100

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15

Pour plus d'informations sur le paramétrage des outils, veuillez-vous référer au manuel d'utilisation de chaque visseuse.

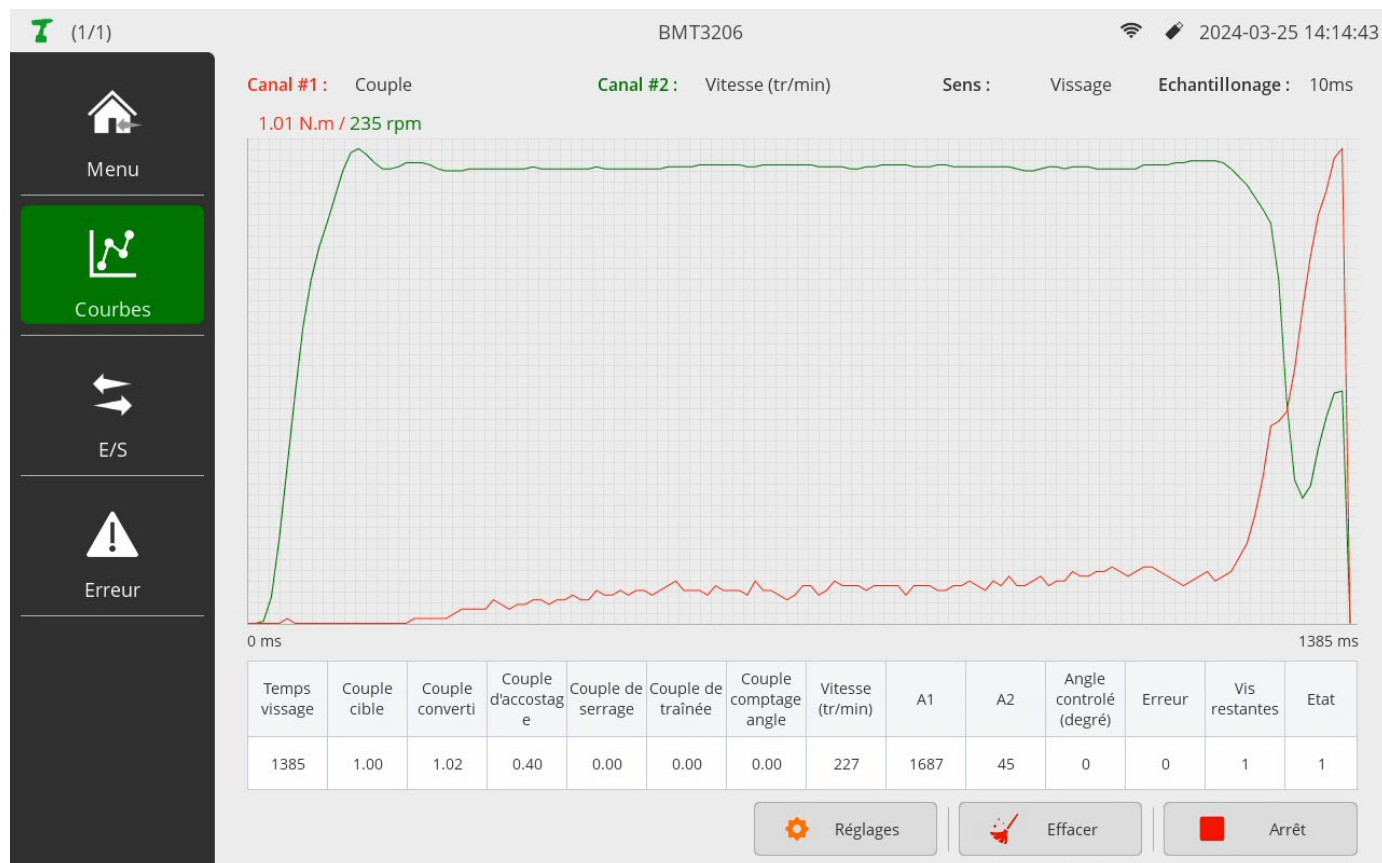
9. SURVEILLANCE TEMPS REEL

Sélectionnez un outil comme décrit au chapitre 7 puis sélectionnez le menu Surveillance temps réel.



9.1 Courbes

Permet de visualiser les résultats de vissage de l'outil sélectionné ainsi qu'un graphique sur 2 canaux.



- Appuyez sur Réglage et définissez les réglages courbes.
- Appuyez sur Start et débutez l'acquisition.
- Appuyez sur Effacer et effacez la courbe.
- Appuyez sur Stop pour interrompre l'acquisition.



Information

Seule la dernière courbe de vissage est affichée.

Les réglages par canal sont :

⚙ Réglage courbes

<p>■ Canal #1</p> <p><input checked="" type="radio"/> Couple</p> <p><input type="radio"/> Courant (mA)</p> <p><input type="radio"/> Vitesse (tr/min)</p> <p><input type="radio"/> Angle (degré)</p> <p><input type="radio"/> Consigne vitesse (tr/min)</p> <p><input type="radio"/> Consigne courant (mA)</p> <p><input type="radio"/> Angle contrôlé (degré)</p> <p><input type="radio"/> Couple/Angle</p>	<p>■ Canal #2</p> <p><input type="radio"/> Couple</p> <p><input type="radio"/> Courant (mA)</p> <p><input checked="" type="radio"/> Vitesse (tr/min)</p> <p><input type="radio"/> Angle (degré)</p> <p><input type="radio"/> Consigne vitesse (tr/min)</p> <p><input type="radio"/> Consigne courant (mA)</p> <p><input type="radio"/> Angle contrôlé (degré)</p> <p><input type="radio"/> Sans fonction</p>	<p>■ Sens</p> <p><input checked="" type="radio"/> Vissage</p> <p><input type="radio"/> Dévissage</p> <p><input type="radio"/> Les deux</p>	<p>■ Echantillonnage</p> <p><input type="radio"/> 5 ms</p> <p><input checked="" type="radio"/> 10 ms</p> <p><input type="radio"/> 15 ms</p> <p><input type="radio"/> 30 ms</p>
---	--	--	--

Annuler OK

Réglage	Description	
Canal	Couple	Couple vs temps (ms)
	Courant (mA)	Courant vs temps (ms)
	Vitesse (rpm)	Vitesse vs temps (ms)
	Angle (degré)	Angle vs temps (ms)
	Consigne vitesse (tr/mn)	Consigne Vitesse vs temps (ms) – pour comparer à la vitesse mesurée
	Consigne courant (mA)	Consigne courant vs temps (ms) – pour comparer au courant mesuré
	Angle contrôlé (degré)	Angle contrôlé vs temps (ms)
	Couple/Angle	Couple vs angle – uniquement applicable au canal 1. Le canal 2 doit être sans fonction.
	Sans fonction	Canal désactivé
Sens	Choix sens de rotation pour visualisation	
Echantillonnage	<p>Fréquence d'échantillonnage</p> <p>Étant donné qu'un graphique peut représenter jusqu'à 200 points par canal, la précision augmente lorsque l'intervalle d'échantillonnage diminue.</p> <p>Cependant, la durée d'acquisition en sera réduite.</p> <p>La durée d'acquisition par canal en fonction des paramètres d'échantillonnage est la suivante :</p> <p>- 5ms x 200 = 1 000 ms (1 sec) - 10ms x 200 = 2 000 ms (2 sec) - 15ms x 200 = 3 000 ms (3 sec) - 30ms x 200 = 6 000 ms (6 sec)</p> <p>Si le temps de fonctionnement dépasse le niveau ci-dessus, seules les dernières données apparaissent.</p>	

9.2 E/S – Etat des Entrées/Sorties TOR

Possibilité de vérifier l'état des 16 entrées et 16 sorties.

Si des fonctions sont assignées aux E/S, les noms des fonctions apparaissent.

(1/1) BMT3206 2024-03-25 14:43:50


Label	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Job sélectionné 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Job sélectionné 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Job sélectionné 3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Job sélectionné 4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Job sélectionné 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Job sélectionné 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Job sélectionné 7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Job sélectionné 8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sauter	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Retour	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RAZ étape	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RAZ Job	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Réinitialisation de l'alarme de l'outil	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Verrouillage d'urgence des visseuses	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●


Menu
 Courbes
E/S
 Erreur


9.3 Liste erreurs visseuses


Les 8 dernières erreurs de l'outil sélectionné sont affichées.

TTT (3/3) BM1909100001 2019-08-07 09:22:00


Back Home


Graph


I/O


Error

- Displays up to 8 recent errors.

No	Code	Description
1	E123	Wi-Fi connect fail with AP
2	E120	Disconnect with AP
3	E123	Wi-Fi connect fail with AP
4	E120	Disconnect with AP
5	E120	Disconnect with AP
6	E123	Wi-Fi connect fail with AP
7	E123	Wi-Fi connect fail with AP
8	E123	Wi-Fi connect fail with AP

10. COMMANDE A DISTANCE

10.1 Sorties TOR

Permet de contrôler manuellement l'activation des sorties.

Si des fonctions sont assignées aux ports de sortie, les noms des fonctions apparaissent également.

Ce menu est utile pour vérifier si le câblage des sorties est correct.



10.2 Commande à distance visseuse

Permet de contrôler une visseuse à distance.

The screenshot displays the remote control interface for a DOGA drill, model BMT3206. The interface is organized into several sections:

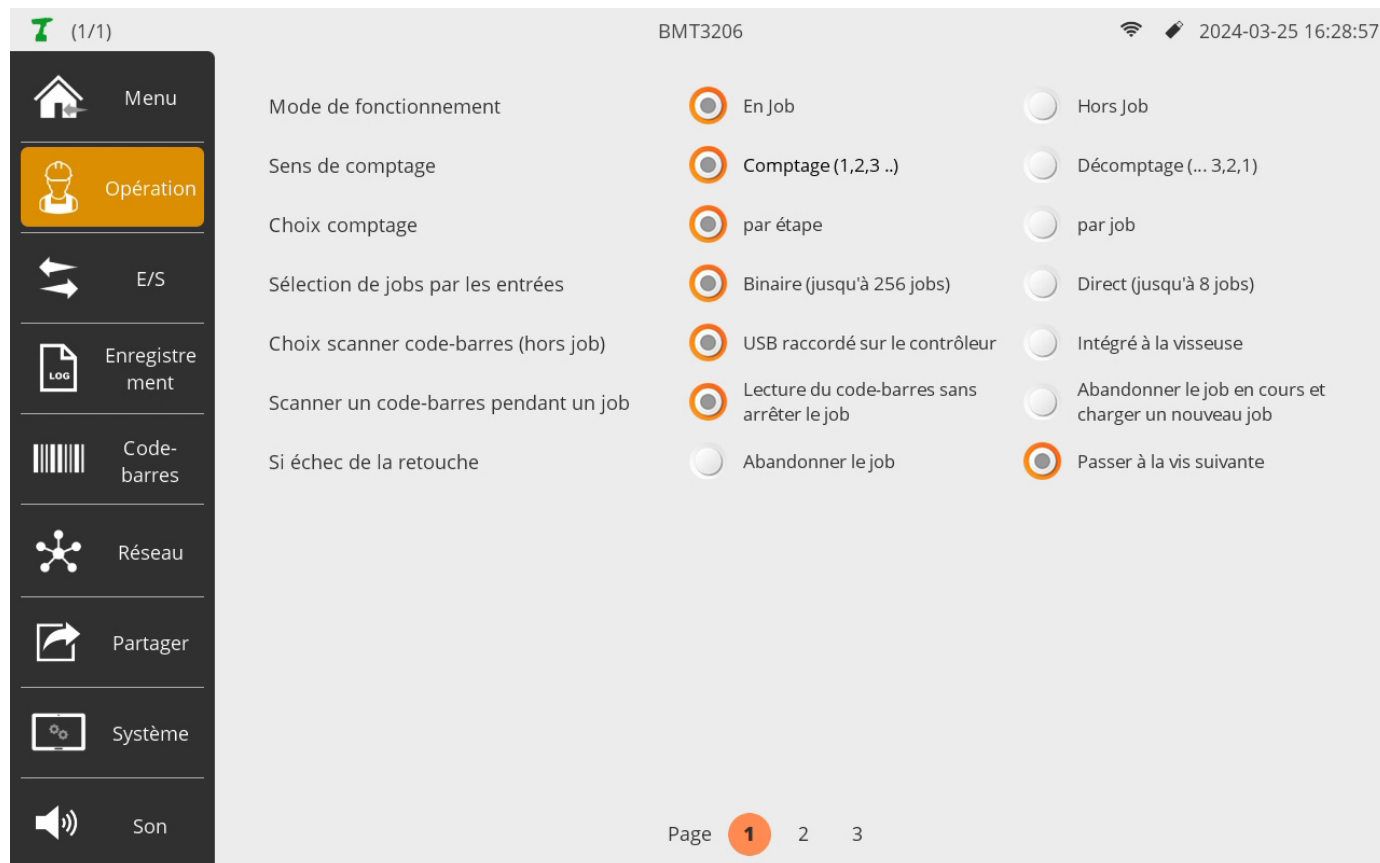
- Top Bar:** Shows the device name 'BMT3206', a Wi-Fi icon, and the timestamp '2024-03-25 14:59:27'.
- Left Sidebar:** Contains navigation icons for 'Menu', 'Sortie', and 'Visseuse' (the active function).
- N° de programme:** A grid of 15 radio buttons labeled P1 through P15, and two buttons for 'Multi Séquence-A' and 'Multi Séquence-B'. P10 is currently selected.
- Sens:** Two radio buttons for 'Vissage' (selected) and 'Dévissage'.
- Contrôle du verrouillage:** Four radio buttons for 'Blocage', 'Vissage', 'Dévissage' (selected), and 'Les deux'.
- Action Buttons:** Three buttons at the bottom: 'Initialisation visseuse' (orange), 'RAZ Alarme' (red), and 'Marche' (green).
- Note:** A warning message at the bottom states: '* Le programme sélectionné ne peut pas être changé en marche.'

Fonction	Description
N° de programme	Sélection du programme de la visseuse sélectionnée
Sens	Sens de rotation
Contrôle du verrouillage	Mode de fonctionnement du sélecteur F/L
Initialisation visseuse	Redémarre l'outil sélectionné et rétablit tous les paramètres à leur valeur par défaut.
RAZ alarme	Possibilité d'effacer l'alarme manuellement s'il n'y a pas de reset automatique
Marche/Arrêt	Commande de Marche/Arrêt de la visseuse sur le programme sélectionné

11. PARAMETRES PARAMON-PRO X

11.1 Opération

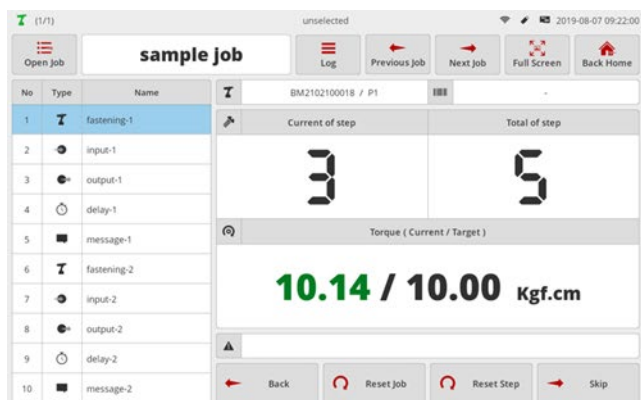
11.1.1 Page 1 – Réglages généraux



- **Modes de fonctionnement**

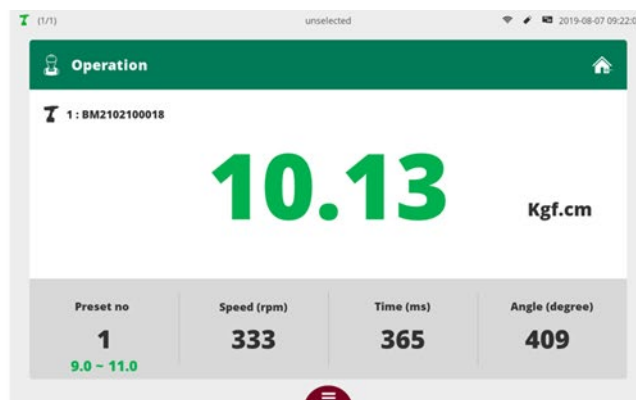
Avec Job : séquençement d'un poste avec des étapes logiques, une seule visseuse activée par étape de vissage.

Hors Job : fonctionnement multi-visseuses non séquençé – vissages indépendants simultanés sur plusieurs postes sans gestion



Page Opération en JOB

VS



Page Opération hors Job

Explication des modes de fonctionnement :

	Mode opération	
	Avec Job séquencement via Job Manager	Hors Job multi-visseuses indépendantes
Fonction- nalités	<ul style="list-style-type: none"> - Un job est une combinaisons d'étapes séquentielles. - 5 types d'étape (Vissage / entrée / sortie / retard / message) permettent la programmation de séquences. - Message pour guider les opérateurs avec ajout de photos et incrustation des points de vissage. - Jusqu'à 1 000 jobs. - Les résultats de vissage sont enregistrés automatiquement en fichiers journaliers. - Mode pause et reprise de job. - Extension du nombre de programmes de vissage par des paramètres spécifiques à chaque étape de vissage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de contrôle de process. - Affichage en temps réel des résultats de vissage transmis par chaque visseuse. - Les résultats de vissage s'enregistrent automatiquement en fichiers journaliers.
Visseuses	<ul style="list-style-type: none"> - Pendant une étape de vissage, une seule visseuse est assignée et active. - Les visseuses sont bloquées en dehors des étapes de vissage. - Deux visseuses (ou plus) ne peuvent pas fonctionner simultanément. - Dédiée à un poste de travail unique 	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune restriction sur l'utilisation de l'ensemble des visseuses. - Tous les outils peuvent fonctionner simultanément. - Adaptée à une ligne de production avec plusieurs postes et opérateurs.
Lecteur code- barres	<ul style="list-style-type: none"> - Pour sélectionner le job souhaité en scannant un code-barres. - Traçabilité des assemblages 	<ul style="list-style-type: none"> - Pour sélectionner le programme d'une visseuse. - Traçabilité des résultats

• **Sens de comptage**

Utilisé uniquement dans le mode Job

Comptage (1,2,3 ...)	Affiche le nombre de vis serrées, croissant à partir de 0.
Décomptage (... 3,2,1)	Affichage du nombre de vis restantes, décroissant jusqu'à 0.

• **Choix comptage**

Utilisé uniquement dans le mode Job

par étape	Compte le nombre de vis par étape
par job	Compte le nombre total de vis sur le job.

• **Sélection de jobs par les entrées**

Utilisé uniquement dans le mode Job

Binaire (jusqu'à 256 jobs)	Pour la sélection de Job via les entrées (8 au total), en utilisant un codage binaire. La sélection de job 1 est LSB (Least Significant Bit) La sélection de job 8 est MSB (Most Significant Bit). Plage de sélection : 1 à 255 jobs.
Direct (jusqu'à 8 jobs)	Utilisation de la sélection directe pour les signaux d'entrée. Plage de sélection : 1 à 8 jobs.

• **Choix scanner code-barres (uniquement hors Job)**

Utilisé uniquement en mode hors job.

USB raccordé sur le contrôleur	Se réfère à un scanner directement connecté à ParaMon-Pro X via USB. Le scanner intégré à la visseuse n'est pas pris en compte.
Intégré à la visseuse	Se réfère au scanner intégré à la visseuse BM(T) Ignore le scanner raccordé en USB au contrôleur

• **Scanner un code-barres pendant un job**

Cette option détermine comment procéder si la lecture du code-barres se produit alors que le travail est déjà chargé et en cours d'exécution.

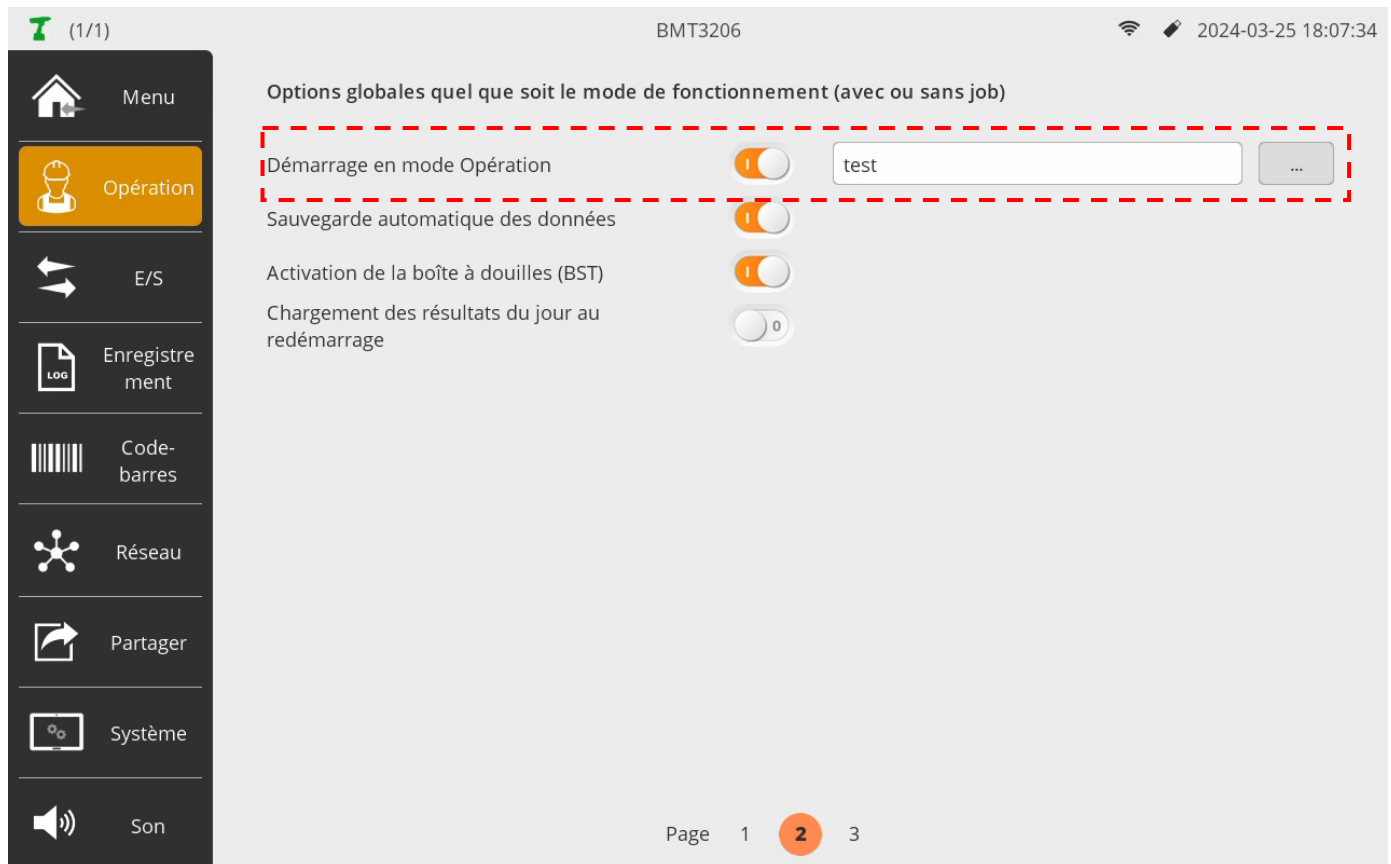
Lecture du code-barres sans arrêter le job	Conserver le job en cours et mettre à jour le code-barres.
Abandonner le job en cours et charger un nouveau job	Arrêter le job en cours et relancer un nouveau job.

• **Si échec de la retouche**

Cette option détermine comment procéder si la retouche a échoué.

Abandonner le job	Arrêter le job en cours.
Passer à la vis suivante	Ignorer la vis et poursuivre l'exécution du job à la vis suivante.

11.1.2 Page 2 – Options globales



- **Démarrage en mode opération**

Accéder automatiquement à la fenêtre Opération au démarrage.

Si l'option de mode de fonctionnement est réglée sur "avec job", vous pouvez configurer la sélection automatique d'un job.

- **Sauvegarde automatique des données**

Tous les outils disposent d'une mémoire interne pour enregistrer les données et celles-ci sont enregistrées dans un ordre chronologique.

Par conséquent, pour que le ParaMon-Pro X puisse collecter des données en temps réel à partir de l'outil, la mémoire interne de l'outil doit d'abord être effacée. Cette option détermine comment traiter les données stockées dans la mémoire interne de l'outil.

Off	La mémoire interne de l'outil est effacée lorsque ParaMon-Pro X commence à collecter des données en temps réel.
On	Lorsque ParaMon-Pro X commence à collecter des données en temps réel à partir de l'outil, ParaMon-Pro X vérifie d'abord combien de données sont stockées dans la mémoire interne de l'outil. S'il y a des données, ParaMon-Pro X collecte toutes les données et les enregistre automatiquement dans le fichier Log.

• **Activation de la boîte à douilles/embouts BST-LCD connectée en USB (Bit Socket Tray)**

Cette option détermine si une boîte à embouts (BST) est utilisée ou non.

Si Oui, il existe plusieurs types d'interaction entre le ParaMon-Pro X et la BST :

- En mode Job, la BST interagit en fonction du programme sélectionné de chaque étape de vissage. Elle peut être utilisée par toutes les visseuses comme il n'y a qu'une seule visseuse active par étape de vissage. La BST doit être paramétrée en mode 'Esclave'.
- En mode hors Job, la BST doit être affectée à une visseuse et il ne peut y avoir qu'une seule BST utilisée sur un ParaMon-Pro X. La BST peut être paramétrée en mode 'maître' ou 'esclave'.



[Se reporter à l'annexe 22.5 pages 106 à 108 pour plus de détails](#)



Information

Une BST ne peut pas être utilisée avec des programmes virtuels VP en mode Job.

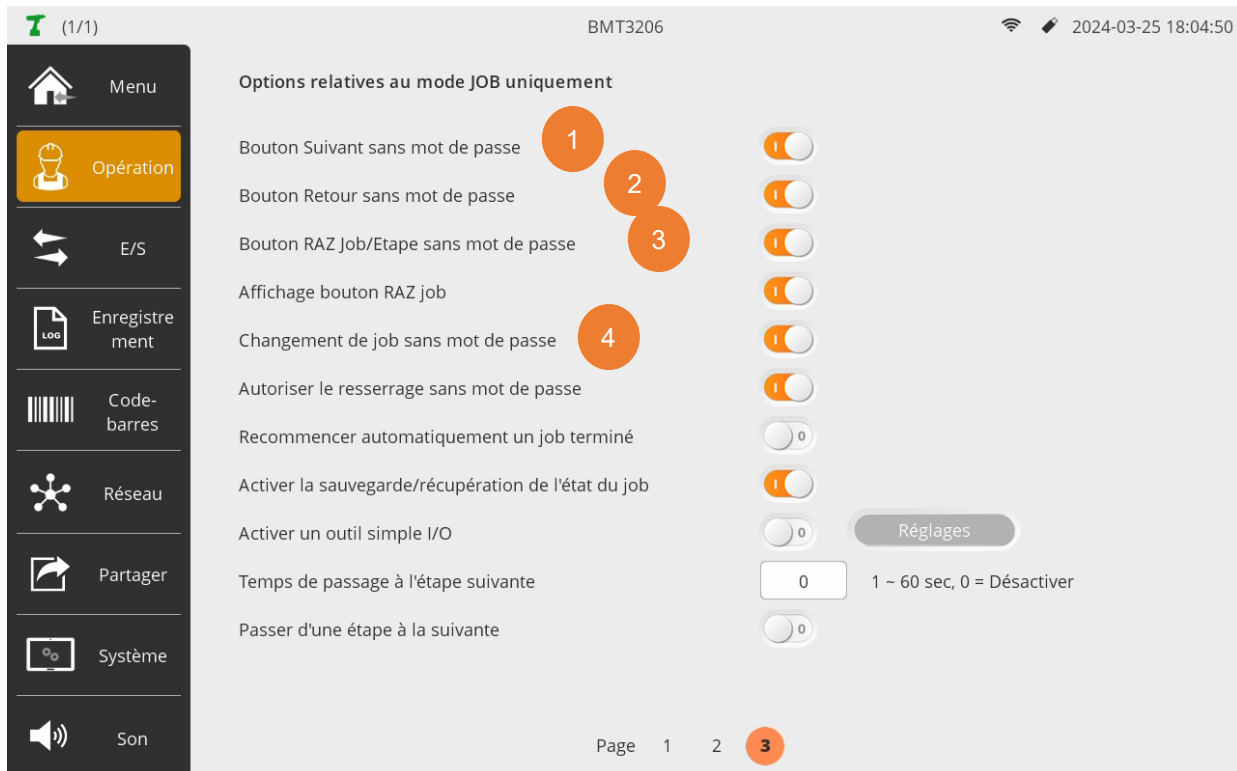
• **Chargement des résultats du jour au redémarrage**

S'il est activé, l'historique des résultats de vissage dit '**Log**', accessible du menu Opération, affiche l'ensemble des vissages journaliers effectués.

S'il est désactivé, l'affichage du Log du jour est effacé au redémarrage du Pro X.

Ce réglage n'affecte pas le fichier csv de sauvegarde des résultats de vissage journalier.

11.1.3 Page 3 – Réglages spécifiques au mode Job

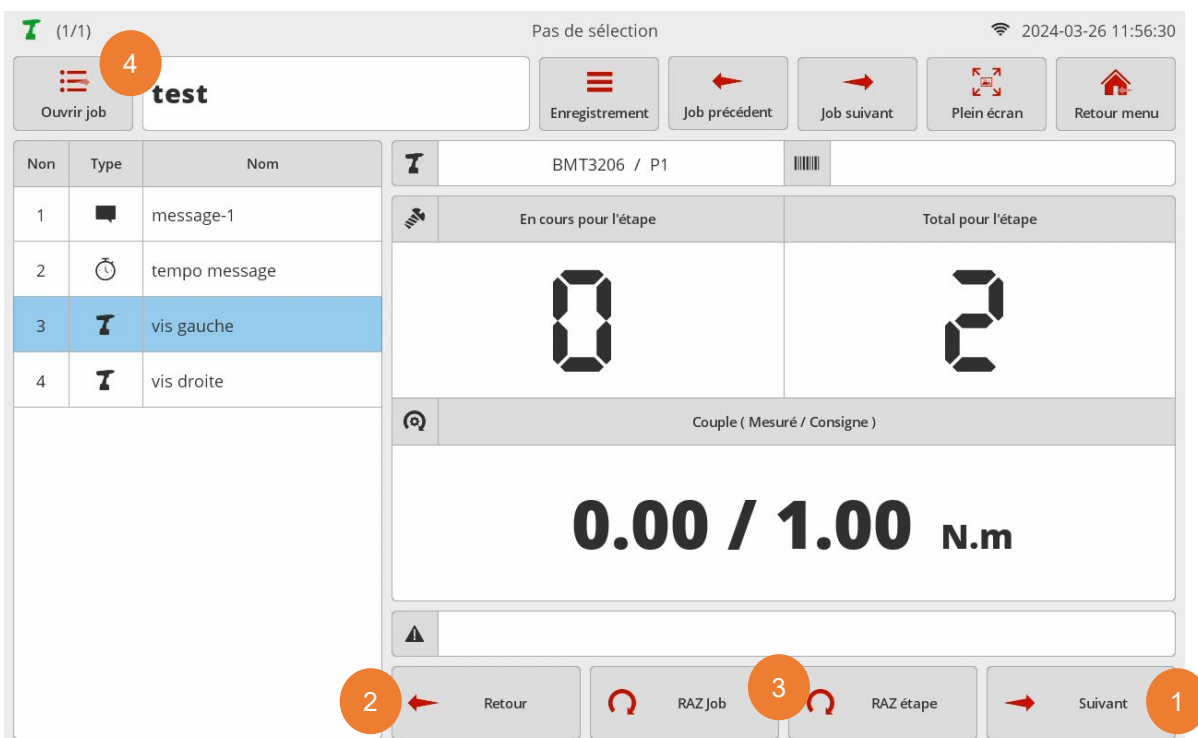


- **Accès aux boutons avec/sans saisie de mot de passe : 1, 2, 3, 4**

Cette option détermine si un mot de passe est requis lorsque les boutons de la fenêtre Job sont utilisés pendant le déroulement d'un job.

On	Aucun mot de passe n'est nécessaire
Off	Mot de passe requis

Concerne les boutons suivants :



• **Changement de job sans mot de passe**

Cette option détermine si un mot de passe est requis lors de la sélection d'un job.

C'est uniquement le cas lorsque l'utilisateur sélectionne un job en touchant l'écran.

Lorsque le job est sélectionné via une entrée externe (entrée, scanner, etc.), le mot de passe n'est pas nécessaire, que l'option soit activée ou non.

• **Afficher le bouton de RAZ job**

Cette option détermine si le bouton RAZ job est affiché sur l'écran d'Opération.

On	Affiche le bouton RAZ JOB
Off	Ne pas afficher le bouton RAZ JOB

• **Autoriser le resserrage sans mot de passe**

Cette option détermine si un mot de passe est requis pour autoriser un resserrage.

On	Aucun mot de passe n'est nécessaire.
Off	Mot de passe requis.

• **Recommencer automatiquement un job terminé**

Cette option détermine si le job doit être relancé automatiquement lorsqu'il est terminé.

On	Redémarrer automatiquement le job lorsqu'il est terminé.
Off	Un nouveau job doit être sélectionné lorsque le précédent est terminé.

• **Activer la sauvegarde/récupération de l'état du job**

Cette option détermine si la fonction de sauvegarde/récupération des jobs est activée.

On	Activer la fonction de sauvegarde/récupération des jobs.
Off	Désactiver la fonction de sauvegarde/restauration des jobs.

Activé, l'état de traitement du job est sauvegardé automatiquement chaque fois que l'état de traitement du job est modifié.

Vous pouvez ainsi arrêter un job puis le resélectionner et le restaurer si nécessaire au même point d'avancement.

De plus, si le job est interrompu involontairement, par exemple à cause d'une panne de courant, vous pouvez récupérer le job et le reprendre au même avancement.

Exemple d'une pop-up affichée à la reprise d'un job interrompu :



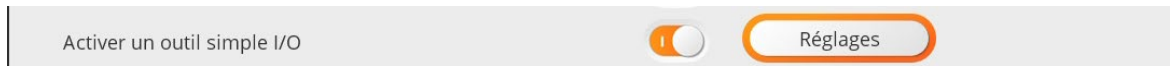
Information

Seul le dernier état de chaque job interrompu est sauvegardé.

Relancer le job à son début, initialise l'état d'avancement sauvegardé.

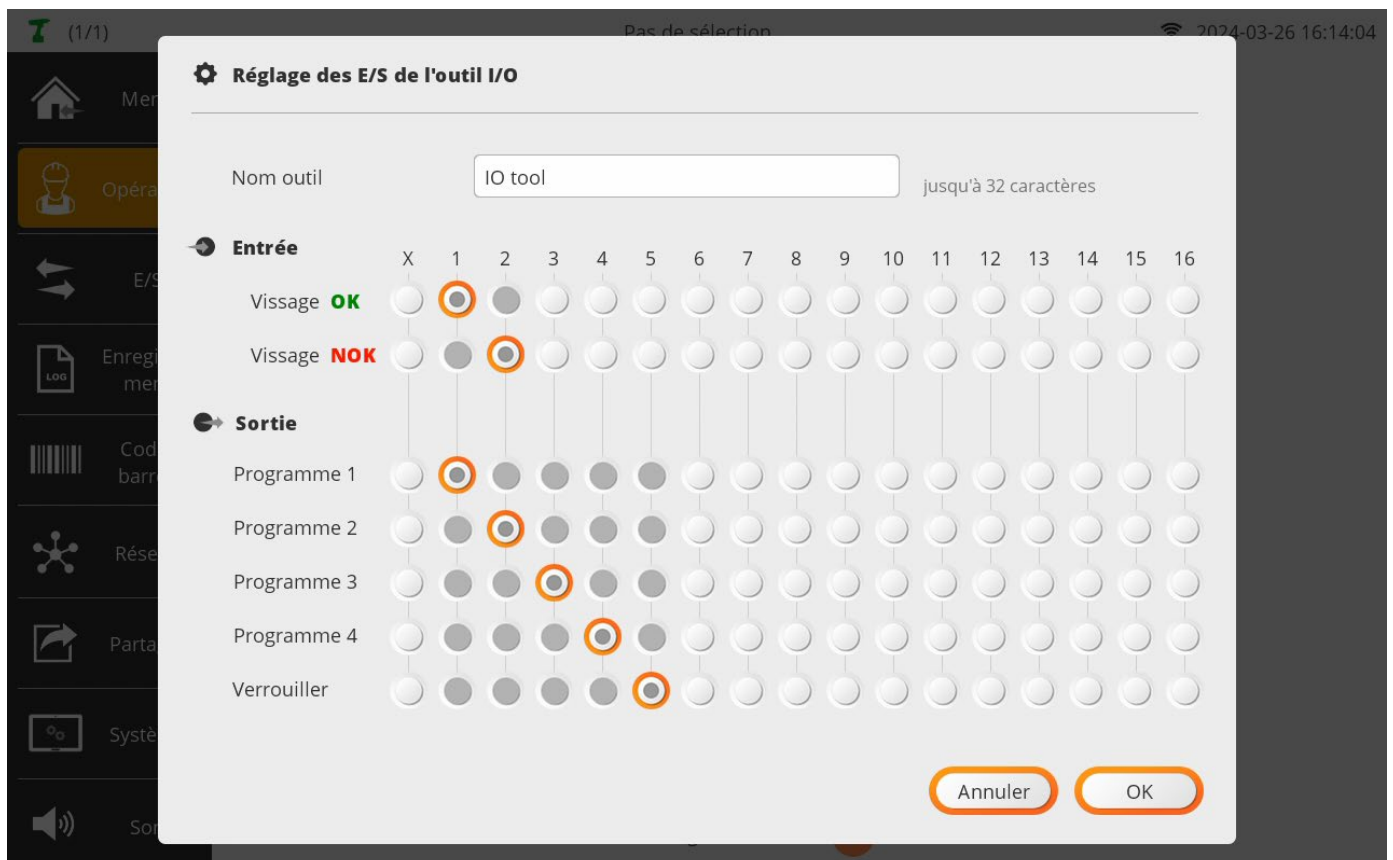
• Activer un outil simple I/O

Cette option permet d'assurer la traçabilité vissage d'un outil simple connecté au Pro X par des E/S TOR. Vous pouvez programmer l'utilisation de cet outil dans les étapes de vissage. Si cette option est activée, le bouton de réglage de l'outil d'E/S est activé.



Vous pouvez spécifier le nom de l'outil d'E/S à utiliser lors de l'enregistrement des journaux. Les signaux d'entrées/sorties suivants sont pris en charge pour l'interaction entre Pro X et l'outil I/O.

In	Vissage OK	Choix de l'entrée de raccordement du signal de vissage OK
	Vissage NG	Choix de l'entrée de raccordement du signal de vissage NG
Out	Programme 1	Utilisation du codage binaire pour les signaux de sortie de sélection programmes 1~4. Le programme 1 est LSB (Least Significant Bit) Le programme 4 est MSB (Most Significant Bit). La plage s'étend de 1 à 15 et prend donc en charge jusqu'à 15 programmes.
	Programme 2	
	Programme 3	
	Programme 4	
	Verrouiller	Choix de la sortie pour bloquer le fonctionnement de la visseuse



- **Temps de passage à l'étape suivante**

Cette option détermine l'action à la fin d'une étape de vissage après le serrage de la dernière vis.

1 à 60	Le passage à l'étape suivante se fait automatiquement lorsque la dernière vis de l'étape est serrée après écoulement de la temporisation réglable de 1 à 60 sec.
0	Une fois la dernière vis serrée, vous devez appuyer sur le bouton Étape suivante pour passer à l'étape suivante.



Information

Veillez noter qu'il n'est pas possible d'utiliser les fonctions Retour, Réinitialiser l'étape après la dernière vis serrée et l'étape passée.

- **Passer d'une étape à la suivante**

Cette option détermine l'action du bouton 'Suivant'.

On	Passage direct à l'étape suivante
Off	Passage à la vis suivante

11.2 E/S - mode Job uniquement

Le ParaMon-Pro X dispose d'un total de 32 ports d'E/S TOR : 16 x Entrées et 16 x Sorties.

Cette section décrit comment assigner des fonctions système prédéfinies à chaque port d'entrée-sortie.

Les ports assignés aux fonctions système ne peuvent pas être utilisés dans les étapes d'entrée et de sortie lors de la programmation d'un job.

Les ports affectés aux fonctions de l'outil I/O sont surlignés en gris et ne peuvent pas être modifiés à partir de ce menu.

Entrée		Sortie	
Job sélectionné 1	1	Vissage OK / 1000 ms	
Job sélectionné 2	2	Vissage NOK / 1000 ms	
Job sélectionné 3	3	Etape OK / 1000 ms	
Job sélectionné 4	4	Etape NOK / 1000 ms	
Job sélectionné 5	5	Job OK / 1000 ms	
Job sélectionné 6	6	Job NOK / 1000 ms	
Job sélectionné 7	7	Prêt	
Job sélectionné 8	8	Alarme	
Sauter	9		
Retour	10		
RAZ étape	11		
RAZ Job	12	l'outil E/S : Programme 1	
Réinitialisation de l'alarme de l'outil	13	l'outil E/S : Programme 2	
Verrouillage d'urgence des visseuses	14	l'outil E/S : Programme 3	
l'outil E/S : Vissage OK	15	l'outil E/S : Programme 4	
l'outil E/S : Vissage NOK	16	l'outil E/S : Verrouiller	

Vous pouvez effacer toutes les fonctions attribuées à l'aide du bouton Tout effacer.

11.2.1 Assignment fonction Entrées mode Job



Les fonctions d'entrée du système ne peuvent pas être attribuées en double. Par conséquent, une fonction système déjà attribuée à un autre port sera affichée grisée.

Sélection job 1-8	Ce signal d'entrée est utilisé pour charger un job spécifique. Il y a 8 signaux au total, sélection directe ou binaire dans l'onglet Opération. Vous pouvez sélectionner jusqu'à 8 jobs pour Direct et jusqu'à 255 jobs pour Binaire.
Suivant	Passer au vissage suivant dans une étape
Retour	Refaire le vissage d'une étape
RAZ étape	Revenir au premier vissage de l'étape en cours.
RAZ job	Relancer le job en cours.
Job suivant	Passer au job suivant dans la liste des jobs.
Job précédent	Passer au job précédent dans la liste des jobs.
Réinitialisation alarme outil	Réinitialiser l'alarme en cours de la visseuse si la fonction a été bloquée au niveau de la visseuse.
Verrouillage d'urgence des visseuses	Bloque le fonctionnement de l'ensemble des visseuses connectées au Pro X. Ceci est une fonction logicielle.

11.2.2 Attribution fonction Sorties mode Job

➔ Sélection fonction sortie-1

Désactiver

🔧 Opération

Vissage OK ms
 Etape OK ms
 Job OK ms

Vissage NOK ms
 Etape NOK ms
 Job NOK ms

🔧 Système

Prêt
 Alarme

Une fonction de sortie peut être dupliquée sur plusieurs sorties.

La durée d'activation des sorties peut être réglée de 100 à 10 000 ms.

Vissage OK	Informe à la fin de chaque vissage d'une étape, de l'état du vissage OK.
Vissage NG	Informe à la fin de chaque vissage d'une étape, de l'état du vissage NG.
Etape OK	Informe à la fin d'une étape de vissage, de l'état de l'étape OK.
Etape NG	Informe à la fin d'une étape de vissage, de l'état de l'étape NG.
Job OK	Informe à la fin d'un job, de l'état du job OK.
Job NG	Informe à la fin d'un job, de l'état du job NG.
Prêt	Prêt si aucun job n'est en cours.
Alarme	Informe d'une alarme Pro X

11.3 Enregistrement

Concerne l'enregistrement des résultats de vissage pour les viseuses connectées en mode Job ou hors Job dans des fichiers csv journaliers consultables et téléchargeables.

(0/1) Pas de sélection 2024-03-28 10:38:59

Courbe Désactiver Activer Réglages

Emplacement mémoire Mémoire interne Mémoire externe ou microSD

Sélection données Filtre d'affichage uniquement, toutes les données sont enregistrées quelque soit la sélection.
(*) Les données ne sont valables que pour MDTC, MDTC+,BMT.

Tout sélectionner Toutes désélectionnées Par défaut

<input checked="" type="checkbox"/> Nom du Job	<input checked="" type="checkbox"/> Nom de l'étape	<input checked="" type="checkbox"/> Code-barres
<input checked="" type="checkbox"/> Nom outil	<input type="checkbox"/> Temps vissage	<input checked="" type="checkbox"/> N° de programme
<input checked="" type="checkbox"/> Couple cible	<input checked="" type="checkbox"/> Couple converti	<input checked="" type="checkbox"/> Vitesse
<input checked="" type="checkbox"/> A1	<input checked="" type="checkbox"/> A2	<input type="checkbox"/> A3
<input checked="" type="checkbox"/> Vis restantes	<input checked="" type="checkbox"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Sens
<input checked="" type="checkbox"/> Etat	<input type="checkbox"/> Angle contrôlé	<input type="checkbox"/> Couple d'accostage*
<input type="checkbox"/> Couple de serrage*	<input type="checkbox"/> Couple de traînée*	<input type="checkbox"/> Couple comptage angle*

- **Courbe**

Cette option détermine si les courbes de vissage doivent être collectées ou non. Si elle est activée, le bouton de réglages du graphique est activé.

Paramètres de la courbe

Canal #1	Canal #2	Echantillonnage
<input checked="" type="radio"/> Désactiver	<input checked="" type="radio"/> Désactiver	<input checked="" type="radio"/> 2 ms
<input type="radio"/> Couple	<input type="radio"/> Couple	<input type="radio"/> 5 ms
<input type="radio"/> Vitesse (tr/min)	<input type="radio"/> Vitesse (tr/min)	<input type="radio"/> 10 ms
<input type="radio"/> Angle (degré)	<input type="radio"/> Angle (degré)	
<input type="radio"/> Couple/Angle		

Annuler OK

Les courbes ne sont accessibles que sur le ParaMon-Pro X et stockées dans une base de données séparée des fichiers de sauvegarde résultats dits Log.

- **Emplacement mémoire**

Définit l'emplacement de stockage des fichiers de sauvegarde résultats (Log).

• **Sélection données**

Filtre de visualisation des résultats sur Pro X.

N'influence pas les données enregistrées dans les fichiers de sauvegarde des résultats journaliers.

Sélection données Filtre d'affichage uniquement, toutes les données sont enregistrées quelque soit la sélection.
 (*) Les données ne sont valables que pour MDTC, MDTC+,BMT.

Tout sélectionner
 Toutes désélectionnées
 Par défaut

<input checked="" type="checkbox"/> Nom du Job	<input checked="" type="checkbox"/> Nom de l'étape	<input checked="" type="checkbox"/> Code-barres
<input checked="" type="checkbox"/> Nom outil	<input type="checkbox"/> Temps vissage	<input checked="" type="checkbox"/> N° de programme
<input checked="" type="checkbox"/> Couple cible	<input checked="" type="checkbox"/> Couple converti	<input checked="" type="checkbox"/> Vitesse
<input checked="" type="checkbox"/> A1	<input checked="" type="checkbox"/> A2	<input type="checkbox"/> A3
<input checked="" type="checkbox"/> Vis restantes	<input checked="" type="checkbox"/> Erreur	<input checked="" type="checkbox"/> Sens
<input checked="" type="checkbox"/> Etat	<input type="checkbox"/> Angle contrôlé	<input type="checkbox"/> Couple d'accostage*
<input type="checkbox"/> Couple de serrage*	<input type="checkbox"/> Couple de traînée*	<input type="checkbox"/> Couple comptage angle*

Voir exemples ci-dessous

No	Time	Barcode	Tool name	Fasten Time	Preset No	T/Torque	C/Torque	Speed	A1	A2	A3	Screw No	Error	Direction	Status	Snug
3	2021-10-28 16:39:21	8806012810314	BM2102100018	627	1	10.00	10.34	333	909	86	995	3	0	F	OK	0
2	2021-10-28 16:39:18	8806012810314	BM2102100018	110	1	10.00	10.15	333	7	52	59	4	330	F	NG	0
1	2021-10-28 16:39:15	8806012810314	BM2102100018	133	1	10.00	0.00	333	165	0	165	4	0	F	Other	0

No	Time	Tool name	Fasten Time	Preset No	C/Torque	Speed	A3	Error	Status
3	2021-10-28 16:39:21	BM2102100018	627	1	10.34	333	995	0	OK
2	2021-10-28 16:39:18	BM2102100018	110	1	10.15	333	59	330	NG
1	2021-10-28 16:39:15	BM2102100018	133	1	0.00	333	165	0	Other

11.4 Code-barres – mode hors job & visseuses BM avec lecteur intégré

Permet d'enregistrer des codes-barres pour la sélection automatique de programmes pour chaque visseuse connectée.

Activé uniquement en mode "hors job".

Disponible uniquement pour les visseuses BM avec scanner intégré.



1 (1/1) BMT3206 2024-03-28 12:16:11

- Total : 4

Non	Code	De	A	N° de programme
1	043000950517	-	-	P.1
2	0108806429055810	-	-	P.2
3	8806012810314	-	-	P.3
4	4007817511046	-	-	P.4

Remonter Descendre Début Fin Ajouter Supprimer Editer Sélectionner Tout sélectionner Annuler

Cette fonction est accessible de 2 façons différentes suivant l'endroit de stockage des codes-barres.

Stockage des codes-barres	Mémoire interne BM(T)	ParaMon-Pro X
Longueur max du code-barres	32 caractères	32 caractères
Nbre de codes-barres enregistrés	Jusqu'à 30	illimité
Cas d'utilisation	Fonctionne sans pro X	Pro X est nécessaire
Menu de paramétrage	Paramètres outils → Contrôleur	Réglages → Code-barres

Si les deux fonctions ci-dessus sont activées, la recherche de code est effectuée dans l'ordre suivant :

- en premier dans la mémoire embarquée de la visseuse BM(T),
- en second dans les paramètres du Pro X.

Par conséquent, il est possible de modifier 2 fois une sélection de programme.

Cette section décrit comment sauvegarder le code dans le Pro X.

Se référer au manuel BM(T) pour l'enregistrement de codes-barres dans la mémoire embarquée de la visseuse.

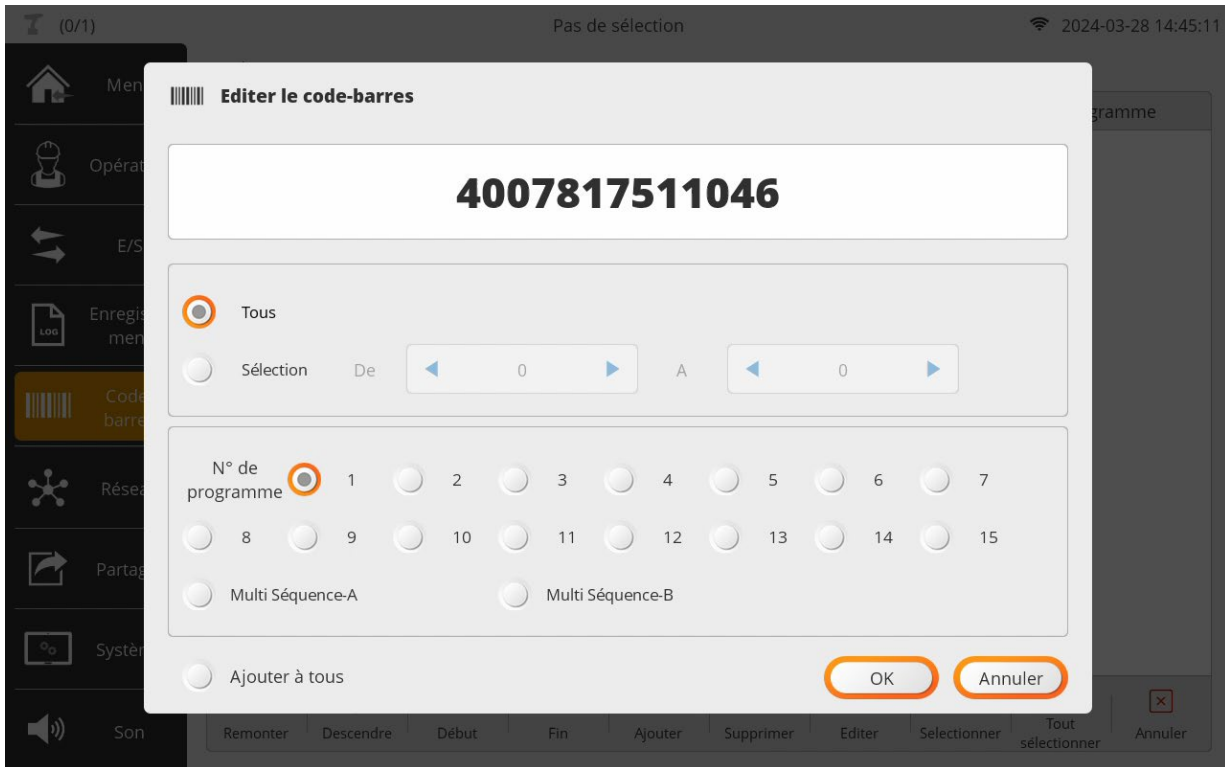
- **Entrée d'un code-barres**

Sélectionnez en premier lieu la visseuse concernée.

Activez le lecteur code-barres de la visseuse par un double appui sur la gâchette.

Si un code-barres est lu, la page d'enregistrement s'ouvre automatiquement.

Sinon, appuyez sur le bouton [+ Ajouter] et scannez ou saisissez le code-barres.



- **Masque de sélection : utiliser une partie du code-barres**

Si l'option "Tous" est cochée, un code identique doit être scanné pour sélectionner le programme.

Si l'option "Sélection" est cochée, la zone de sélection apparaît en rouge sur le code.



Cette sélection en rouge correspond à la partie active du code-barres qui devra être lue à la position exacte dans le code scanné. Les caractères en noir ne seront pas considérés.

Le masque de sélection est une zone de caractères contigus.

- **N° de programme**

N° de programme activé lorsque le code-barres scanné correspond au masque de sélection.

- **Ajouter à tous les outils (Optionnel)**

Permet d'appliquer la même règle à toutes les visseuses BM(T) connectées à ParaMon-Pro X.

11.5 Réseaux

Menu de configuration des connexions réseaux du ParaMon-Pro X

- **Réglage Point d'Accès Wi-Fi via clé USB fournie**

Donne accès aux réglages du Point d'Accès Wi-Fi pour l'adaptateur USB fourni.

Après toute modification de réglage appuyez sur [Valider].

L'adresse IP du Point d'accès n'est pas modifiable : par défaut 192.168.131.1

SSID	Entrer le SSID (nom du réseau) du Point d'Accès - Jusqu'à 32 lettres- paramon par défaut Différencier les noms de réseaux si plusieurs Pro X sont installés sur la même zone
Mot de passe	Entrer le mot de passe du point d'accès. Au moins 8 caractères ; possibilité d'entrer jusqu'à 32 caractères - 12345678 par défaut
Bande	Sélectionner la bande de fréquence 2,4Ghz ou 5Ghz
Paramètres avancés	Réglage Pays qui active les fréquences autorisées suivant la région du monde Choix manuel du canal de fréquence utilisé

-Pays(ou Région) :

Réglage impératif sur Europe. A vérifier à la fois sur le ParaMon-Pro X et chaque visseuse.

-Sélection canal :

Automatique ou manuel au choix pour la bande de fréquence choisie

• **Port Ethernet**

Donne accès aux réglages du port Ethernet du ParaMon-Pro X.

Après toute modification de réglage appuyez sur [Valider].

DHCP	Obtient automatiquement une adresse IP du serveur DHCP. Ne fonctionne que s'il y a un serveur DHCP sur le réseau LAN.
Static	Saisie manuelle d'une l'adresse IP du réseau LAN. (Solution préconisée) Un mauvais réglage de l'adresse peut entraîner une défaillance du réseau et un fonctionnement anormal. Contactez le responsable du réseau avant de procéder au réglage.

Les informations sur les réseaux actifs sont disponibles sur la page Système\Réseau

(1/1)
Pas de sélection
 2024-03-20 16:45:29

Menu

Info matériel

Stockage

Réseau

<XML/>

Ethernet

Adresse IP	192.168.1.85
Masque de sous-réseau	255.255.255.0
Passerelle	0.0.0.0
Adresse MAC	08:ed:02:80:28:85

P.A. WiFi

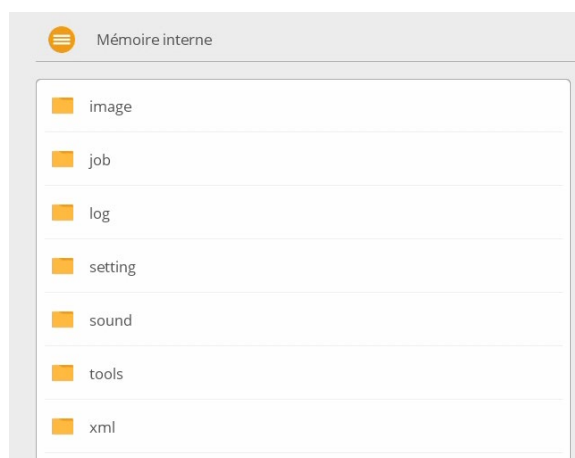
Adresse IP	192.168.131.1
Masque de sous-réseau	255.255.255.0
Adresse MAC	14:eb:b6:55:31:5d

11.6 Partager

- **Serveur FTP**

Le serveur FTP donne accès via le réseau Ethernet aux répertoires partagés de la mémoire interne du ParaMon-Pro X.

Après avoir modifié les paramètres, appuyez sur [Valider] pour les enregistrer et les appliquer.



Activer	Cocher le rond orange sur la gauche
Nom d'utilisateur	Définit le nom d'utilisateur pour se connecter au serveur FTP
Mot de passe	Définit le mot de passe pour se connecter au serveur FTP

L'adresse IP pour accéder au serveur FTP est affichée dans le menu "Système → Réseau".

Pour connaître une méthode de connexion au serveur FTP, reportez-vous au chapitre ["16. Serveur FTP"](#).

- **Transmission au fil de l'eau des résultats visseuses**

Les résultats de vissage transmis au fil de l'eau par les outils connectés au ParaMon Pro X sont transférés vers un serveur externe connecté sur le réseau local.

Après avoir modifié les paramètres, appuyez sur [Valider] pour les enregistrer et les appliquer.

Activer	Cocher le rond orange sur la gauche
IP du serveur	Définir l'adresse IP du serveur qui recevra les résultats de vissage.
Port	Définir le port TCP du serveur qui recevra les résultats de vissage.

Veuillez-vous référer à l'annexe 22.2 pour le format des données transmises au serveur.

- **Passerelle serveur Modbus TCP**

La passerelle est une application serveur qui agit comme un intermédiaire entre les requêtes des clients et les serveurs (visseuses) qui fournissent le service.

L'activation de la Passerelle serveur Modbus TCP permet un accès direct aux outils connectés à Pro X utilisant le protocole Modbus-TCP à partir d'équipements externes tels que des automates industriels.

Les paramètres modifiés ne sont pris en compte que lorsque vous cliquez sur le bouton "Valider".

Activer	Cocher le rond orange sur la gauche
Port	Définir le port TCP de communication client/serveur.

Pour plus de détails, veuillez-vous référer à l'annexe 22.3.

- **Remote-Pro X – TCP client pour logiciel ParaNet**

A activer pour la communication avec le logiciel de ParaNet

Après avoir modifié les paramètres, appuyez sur [Valider] pour les enregistrer et les appliquer.

Activer	Cocher le rond orange sur la gauche
IP du serveur	Définir l'adresse IP du serveur sur lequel est installé ParaNet.
Port	Définir le port TCP de communication avec ParaNet – 4299 par défaut.

- **Remote-Pro X – TCP serveur pour logiciel ParaMon III**

A activer pour la communication avec le logiciel de ParaMon III

Après avoir modifié les paramètres, appuyez sur [Valider] pour les enregistrer et les appliquer.

Activer	Cocher le rond orange sur la gauche
Port	Définir le port TCP de communication avec ParaMon III– 6474 par défaut.

- **Contrôle des jobs à distance – Modbus TCP**

A activer pour la commande à distance des Jobs en Modbus.

Après avoir modifié les paramètres, appuyez sur [Valider] pour les enregistrer et les appliquer.

Activer	Cocher le rond orange sur la gauche
Port	Définir le port TCP de communication avec le client distant Le port doit être différent du Port passerelle serveur Modbus.

Pour plus de détails, reportez-vous à [l'Annexe 22.3.](#)

11.7 Système

- **Mot de passe**

Pour changer le mot de passe administrateur; le réglage par défaut est '0'
Ce mot de passe unique est utilisé pour accéder aux menus de Paramétrage et pour bloquer l'accès à certains boutons du menu Opération.

- **Langue**

Choix langue menus : anglais, espagnol, français, allemand ; tchèque et italien

- **Heure système**

Date et heure utilisées pour la traçabilité des résultats de vissage.

- **P2P (Pro X vers Pro X)**

Permet de créer un fichier de sauvegarde des paramètres ParaMon-Pro X, fichier avec extension .p2p contenant les réglages Pro X, les Jobs ainsi que les codes-barres de sélection de job.

Cette sauvegarde n'inclut pas les fichiers Log, ni les paramètres visseuses, ni la liste des visseuses connectées.

Possibilité de les appliquer à un autre ParaMon-Pro X

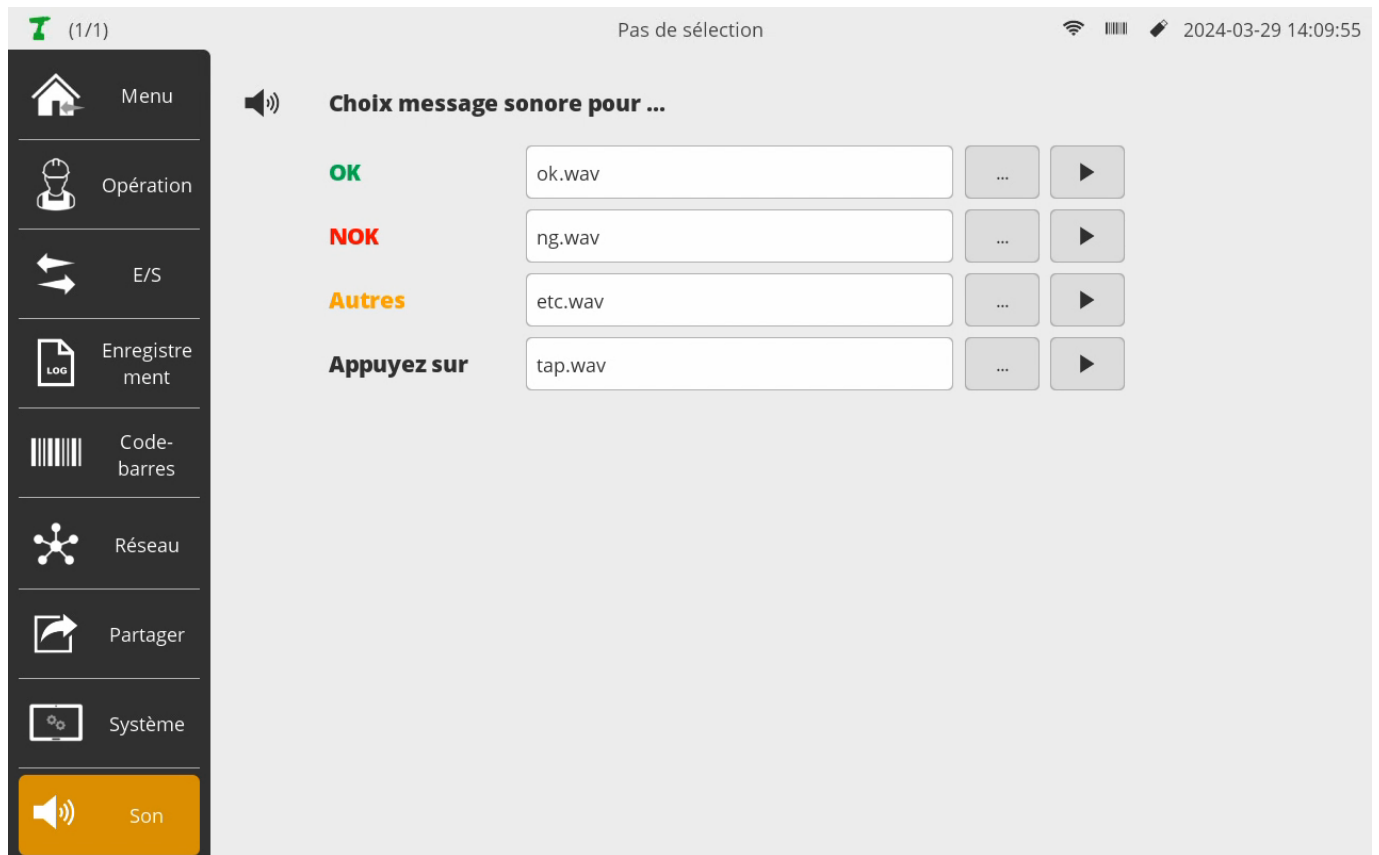
Possibilité de revenir aux anciens réglages si nécessaire après avoir sauvegardé tous les réglages actuels.

Pour plus d'informations, se référer au chapitre '16. Sauvegarde et restauration'.

- **RAZ**

Retour à une configuration 'sortie usine' après la suppression de tous les fichiers de paramétrage et de sauvegarde résultats.

11.8 Son

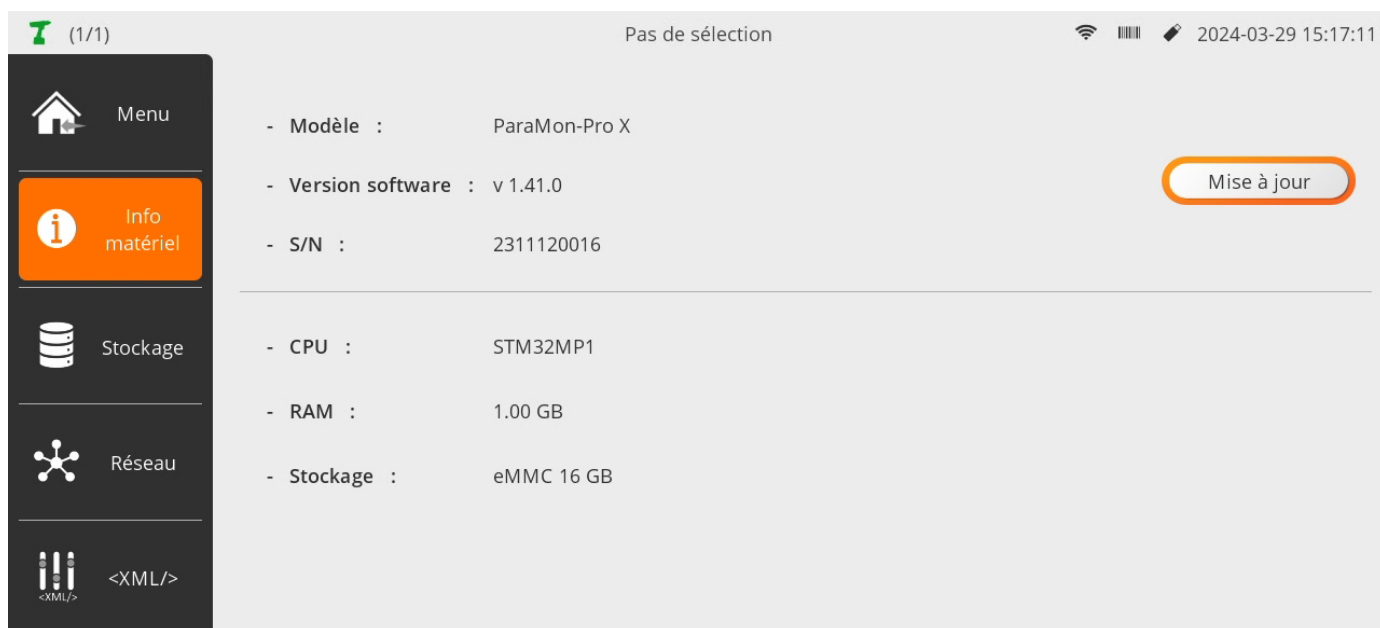


Vous pouvez définir des messages sonores en fonction du type d'événement et créés à partir de fichiers .wav.

OK	Vissage OK
NG	Vissage NG, Erreur
Autres	Vissage↔dévissage, Lecture code-barres, sélection programme, et ainsi de suite
Appuyez sur	Ecran tactile

12. SYSTEME

12.1 Info matériel



- **Informations matérielles succinctes de ParaMon-Pro X :**

incluant :

-le numéro de série, la version du logiciel, le modèle de CPU et la mémoire RAM ainsi que l'espace de stockage.

- **Mise à jour :**

L'accès est sécurisé par un mot de passe.

Puis s'ouvre une fenêtre vous invitant à sélectionner le fichier de mise à jour avec l'extension .mp1

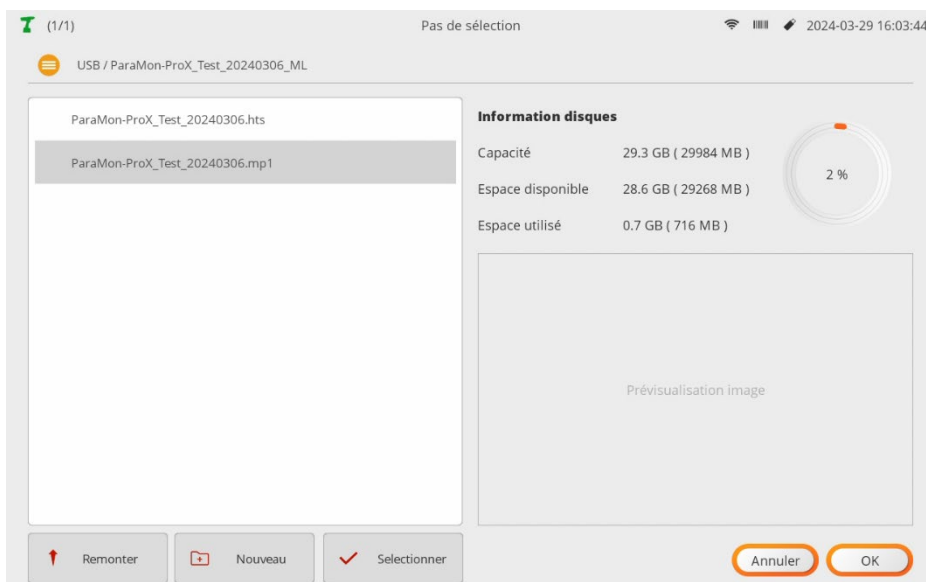


Le fichier de mise à jour peut être copié à partir d'une clé USB

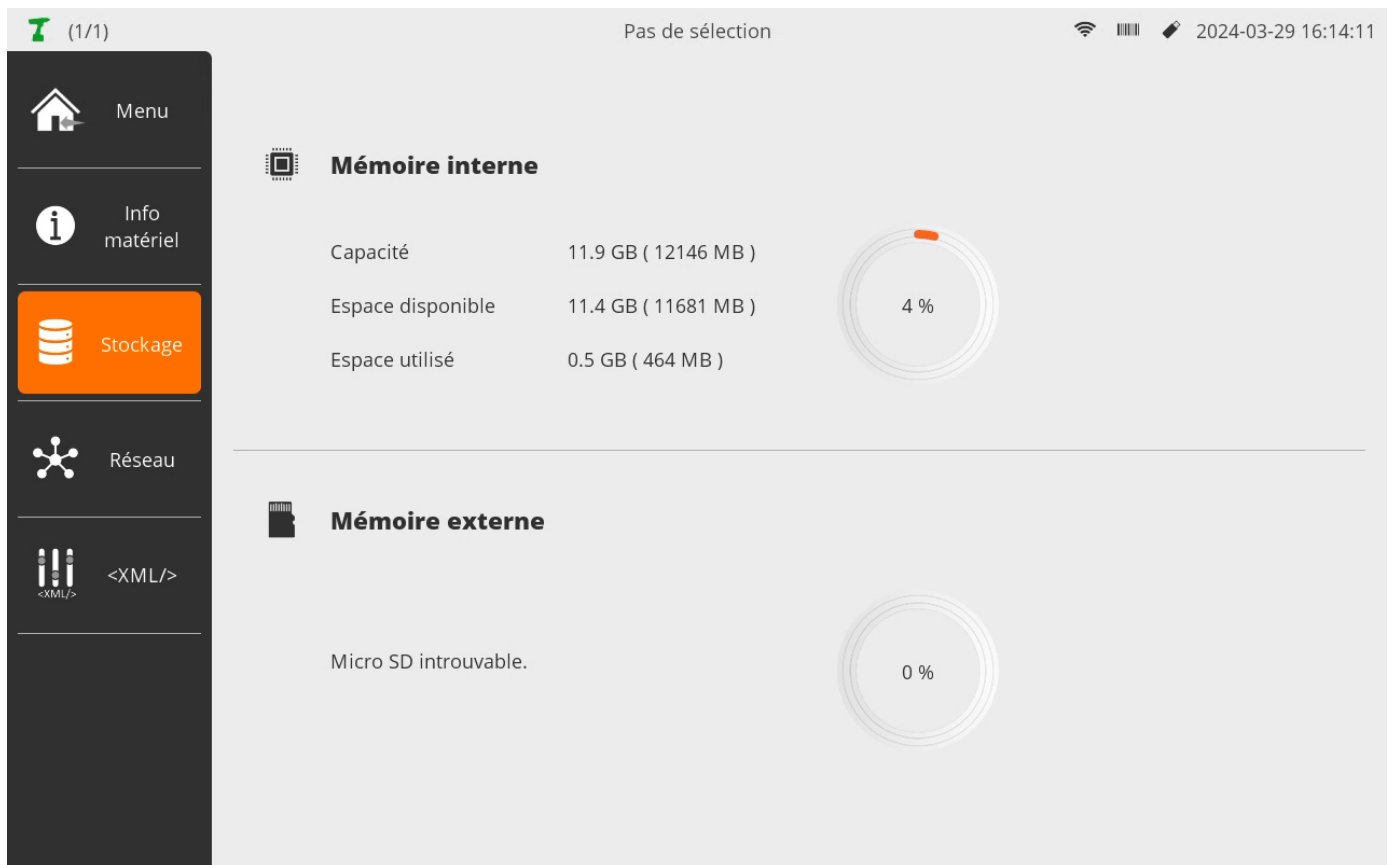
Cliquez sur le fichier pour qu'il apparaisse surligné (ne pas utiliser le bouton sélectionner)

Puis appuyez sur [Ok]

Lors de la mise à jour, les paramètres, Jobs, fichiers Log sont conservés.



12.2 Stockage



Mémoire interne	Possibilité de vérifier l'espace utilisé et l'espace libre
Mémoire externe	Affiche la présence d'une carte microSD ainsi que l'espace utilisé et disponible.

12.3 Réseau

(1/1) Pas de sélection 2024-03-20 16:45:29

 Menu

 Info matériel

 Stockage

 Réseau

 <XML/>

Ethernet

Adresse IP	192.168.1.85
Masque de sous-réseau	255.255.255.0
Passerelle	0.0.0.0
Adresse MAC	08:ed:02:80:28:85

P.A. WiFi

Adresse IP	192.168.131.1
Masque de sous-réseau	255.255.255.0
Adresse MAC	14:eb:b6:55:31:5d

Ethernet

Affiche les informations de paramétrage du port Ethernet intégré au Pro X.

P.A. Wi-Fi

Affiche les informations réseau du Point d'Accès Wi-Fi via l'adaptateur USB fourni.

**Information**

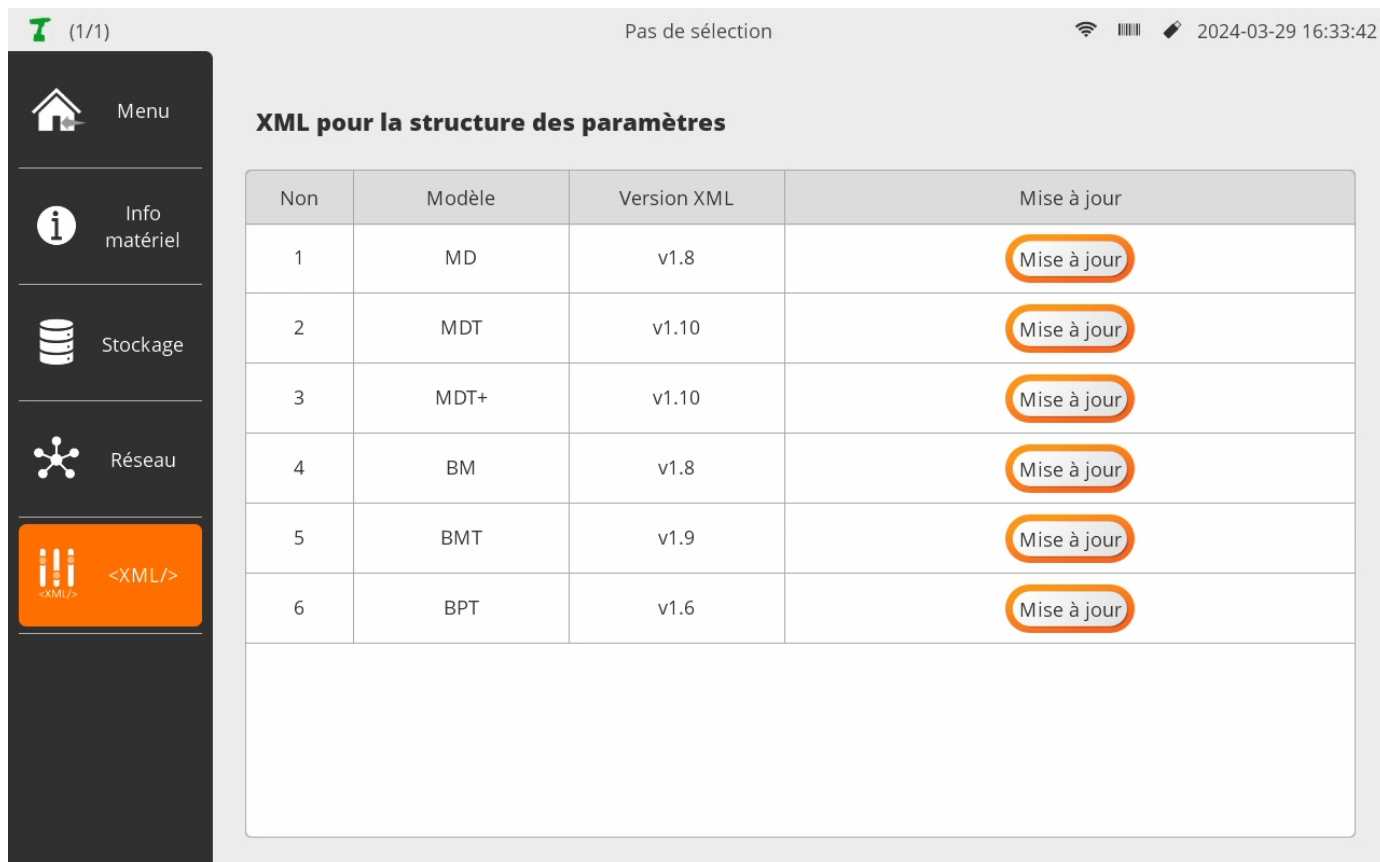
Si aucune information n'apparaît, il faut vérifier la bonne connexion de l'adaptateur USB Wi-Fi et/ou du câble Ethernet.

12.4 XML

Les fichiers XML sont des modules de configuration pour la communication entre ParaMon-Pro X et chaque gamme d'outils.

Ainsi les mises à jour de firmwares n'affecteront pas le logiciel de ParaMon-Pro X mais demanderont uniquement une mise à jour des fichiers XML lorsque nécessaire.

Se référer au document 60205 pour les correspondances firmwares <> XML.



Non	Modèle	Version XML	Mise à jour
1	MD	v1.8	Mise à jour
2	MDT	v1.10	Mise à jour
3	MDT+	v1.10	Mise à jour
4	BM	v1.8	Mise à jour
5	BMT	v1.9	Mise à jour
6	BPT	v1.6	Mise à jour

Pour mettre à jour les fichiers XML, il faut copier les fichiers XML sur une clé USB et les charger par l'intermédiaire du bouton [mise à jour]

Les XML sélectionnés pour les visseuses connectées sont ceux affichés sur la table du menu XML.



Information

Toutes les visseuses d'une même série, connectées sur un Pro X, doivent fonctionner sur la même version firmware compatible avec le XML sélectionné.

13. PROGRAMMATION JOB

(1/1) Pas de sélection 2024-04-04 16:37:33

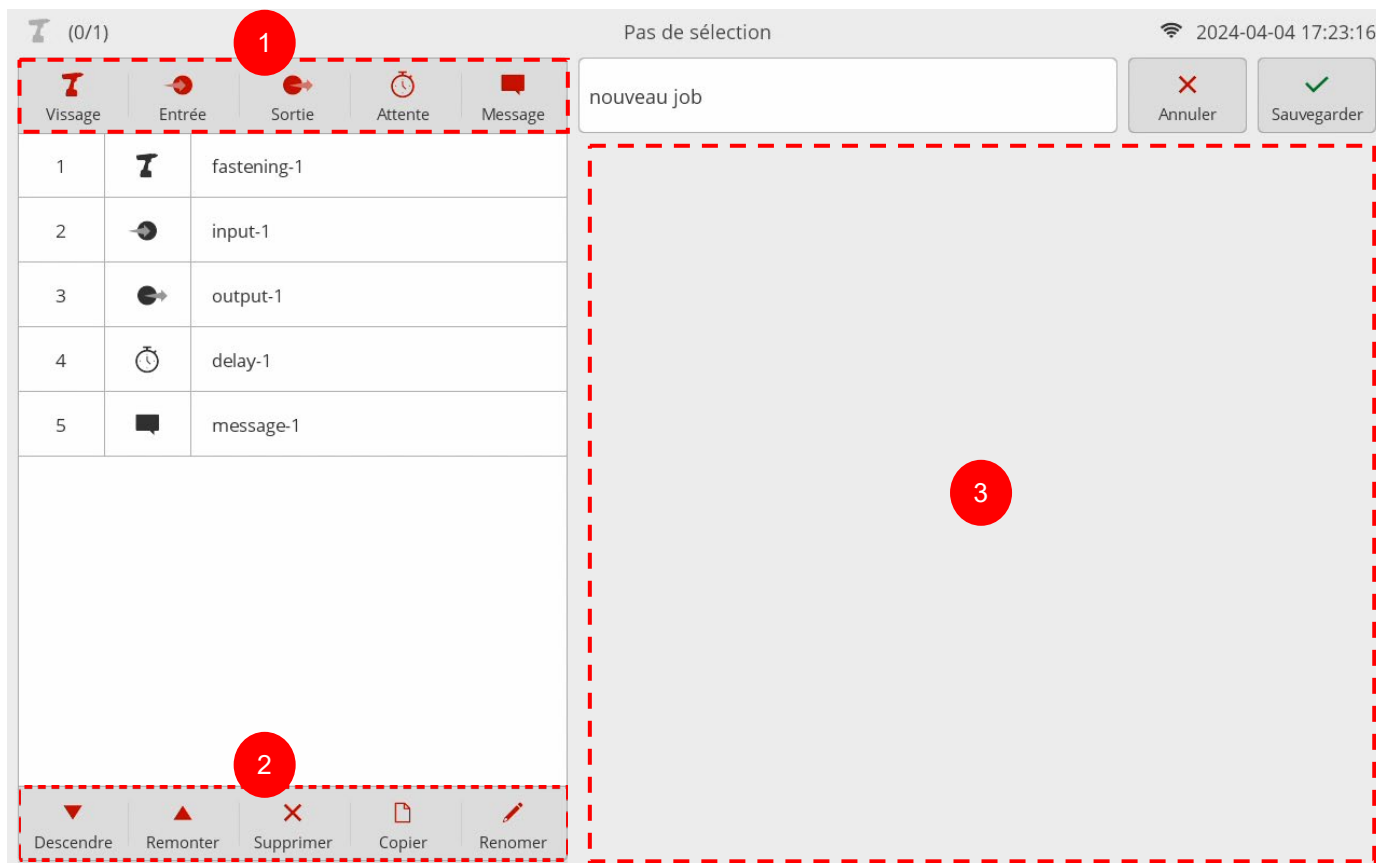
Programmation job Menu

Non	Nom du job	Nom du job	Vis
1	example job1	8	4
2	example job2	8	4
3	example job3	8	4
4	example job4	8	4

▼ Descendre |
 ▲ Remonter |
 + Nouveau |
 × Supprimer |
 📄 Copier |
 🔄 Editer |
 ✎ Renommer |
 📊 Code-barres

N°	Bouton	Description
1	Descendre	Déplace le job sélectionné d'une ligne vers le bas.
2	Remonter	Déplace le job sélectionné d'une ligne vers le haut.
3	Nouveau	Crée un nouveau job.
4	Supprimer	Supprime le job sélectionné.
5	Copier	Copie le job sélectionné dans un nouveau job.
6	Editer	Edite le job sélectionné
7	Renommer	Renomme le job sélectionné.
8	Code-barres	Ouvre la page d'enregistrement de codes-barres pour la sélection de job.

13.1 Editer un Job & ses Etapes



Le Job est la plus grande entité constituant le contrôle du processus d'assemblage et est exprimée par de multiples étapes séquentielles.

Le ParaMon-Pro X prend en charge jusqu'à 1 000 jobs et chacun peut contenir jusqu'à 255 étapes.

1. Ajouter une Etape

Fonctions d'étape	Description
Vissage	Ajoute une étape de vissage, pour un outil enregistré.
Entrée	Etape de transition suivant un état défini d'entrées process.
Sortie	Etape d'activation ou désactivation de sorties process.
Attente	Etape de transition avec au choix un temps d'attente, un message texte à valider ou la lecture d'un code-barres.
Message	Affichage d'un message ou d'une photo, à suivre d'une étape d'attente définissant la durée d'affichage

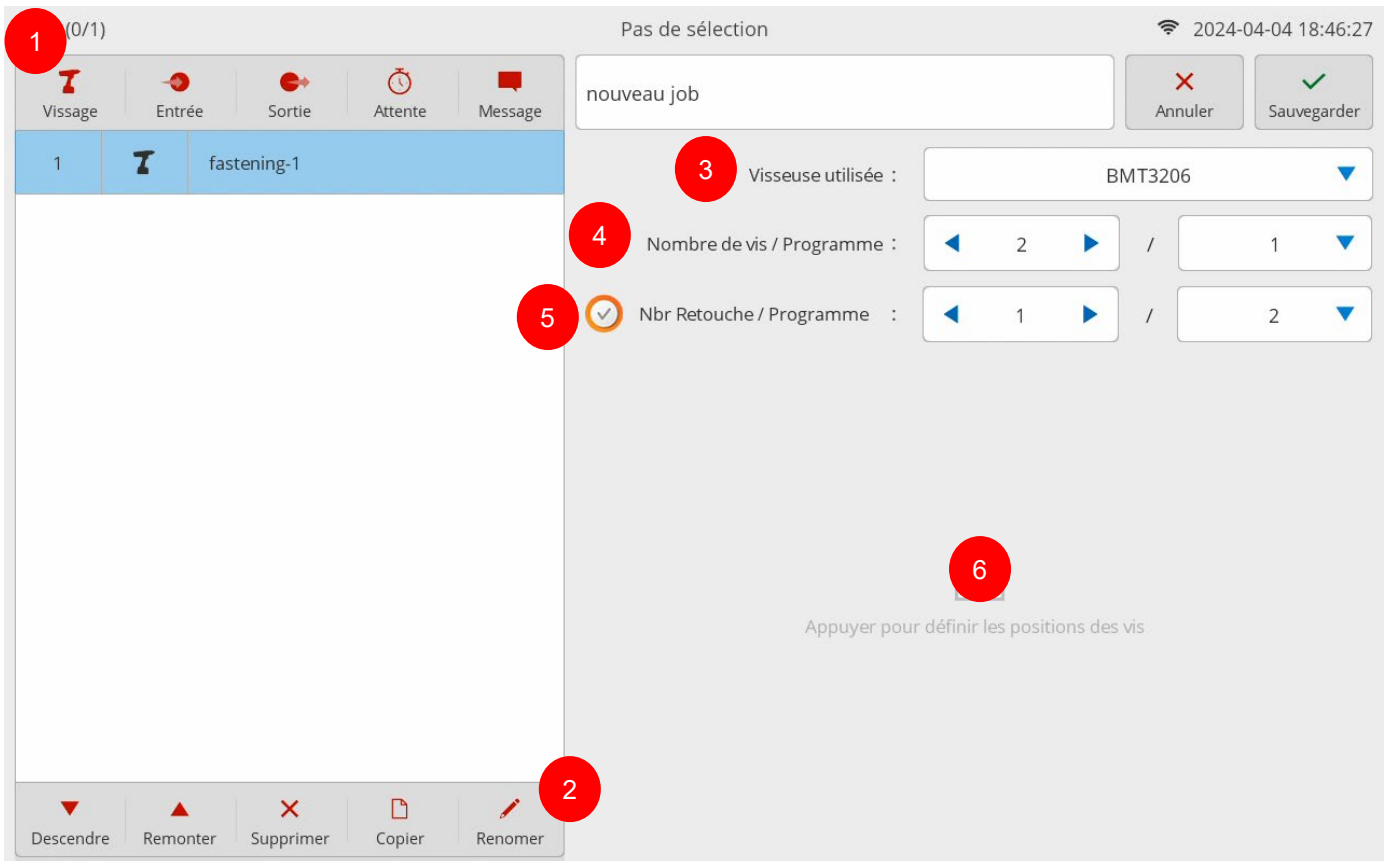
2. Editer

Bouton	Description
Descendre	Descendre l'étape sélectionnée d'une ligne.
Remonter	Remonter l'étape sélectionnée d'une ligne.
Supprimer	Supprime l'étape sélectionnée.
Copier	Copie l'étape sélectionnée dans une nouvelle étape.
Renommer	Pour renommer l'étape sélectionnée

3. Editer les paramètres de l'étape

Affiche la page des paramètres en fonction du type de l'étape sélectionnée dans la liste des étapes.

13.1.1 Etape de vissage

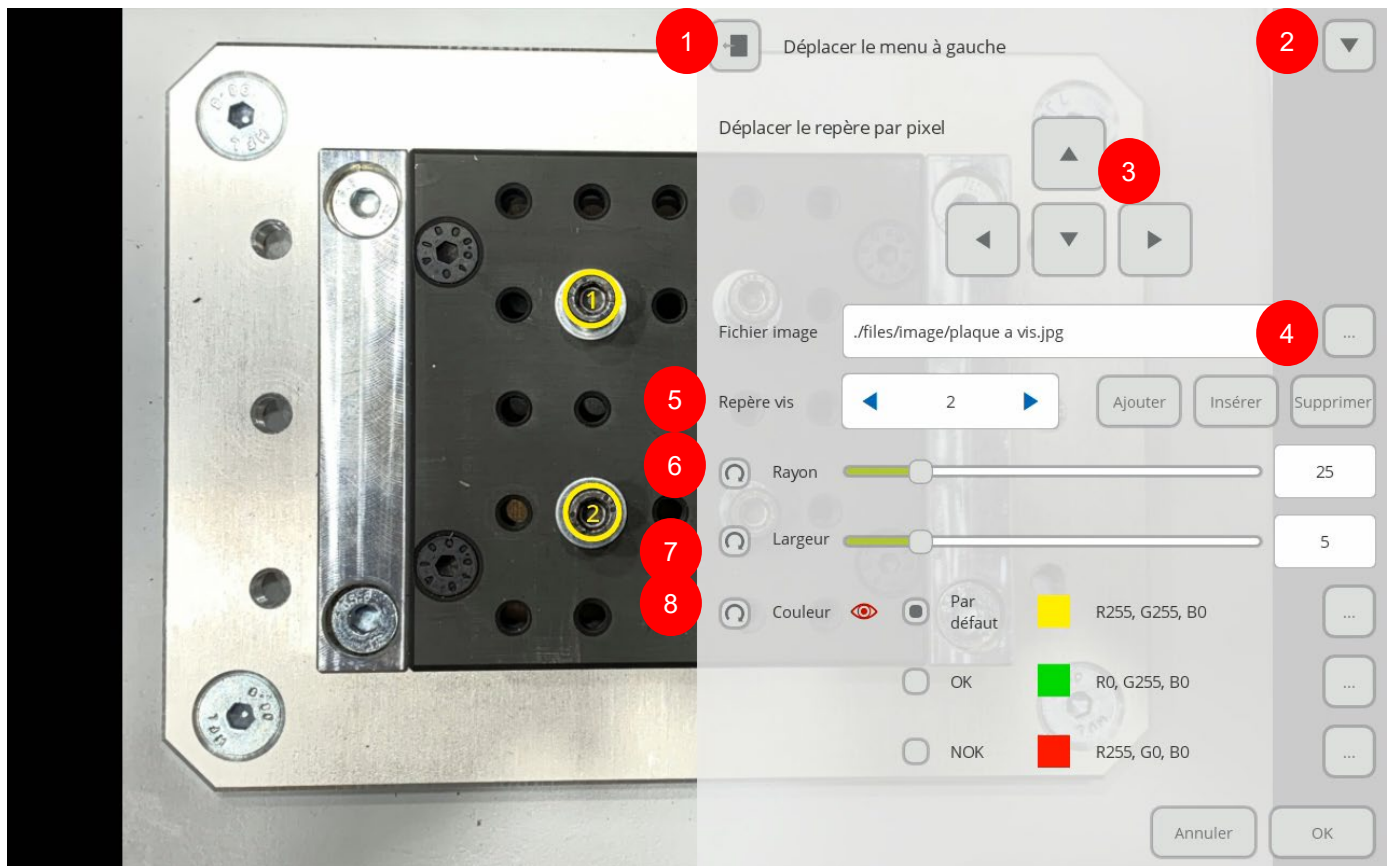


Une étape de vissage active 1 visseuse pour compter jusqu'à 99 vissages.
Les autres visseuses sont bloquées.

Seuls les vissages OK sont comptés.

Pour compter les vissages NG, il faut activer la retouche avec une limite du nombre de revissage(s) possible(s).

1. Appuyez sur [Vissage]. Une étape de vissage est ajoutée au bas de la liste des étapes.
Une page de configuration s'affiche ensuite à droite.
2. Si nécessaire, appuyez sur [Renommer] et modifiez le nom de l'étape.
3. Sélectionnez un outil de vissage parmi les outils enregistrés.
4. Saisissez le nombre de vis à serrer et sélectionnez le programme.
5. Sélectionnez éventuellement la possibilité de reprendre chaque vissage NG avec un programme associé.
6. Si nécessaire, enregistrez une image de l'assemblage et spécifiez la position de chaque vis.
Appuyez sur le champ libre, une page de positionnement des vis s'affiche comme suit :



No.	Description
1	Si nécessaire, déplace le menu vers la gauche ou la droite
2	Masque le menu vers le bas et visualise l'ensemble de l'image
3	Possibilité d'ajuster précisément la position du repère de vis
4	Pour sélectionner l'image à afficher (fichier photo en .jpg uniquement)
5	Définit le numéro d'index des vis à positionner +Ajouter : ajoute une nouvelle vis dans l'image à la suite du dernier repère +Insérer : Ajoute une nouvelle vis à la position du repère actuel -Supprimer : Supprime une vis dans la position du repère actuel
6	Possibilité d'ajuster la taille du cercle qui indique la position d'une vis
7	Capable d'ajuster l'épaisseur du cercle qui révèle la position d'une vis
8	Permet de changer la couleur d'un cercle qui indique la position d'une vis Défaut : Définit la couleur qui est affichée dans un état d'attente OK : Définit la couleur qui apparaît lorsque le vissage est OK NG : Définit la couleur qui apparaît lorsque le vissage est NOK

Sélection de Programme

Nombre de vis / Programme : /

Nbr Retouche / Programme : /

Dans le champ programme, il est possible de sélectionner un des 15 programmes de la visseuse sélectionnée, une des 2 multi-séquences ou de saisir un programme dit virtuel spécifique à l'étape de vissage.

Ce choix est possible indépendamment pour le programme de vissage ou le programme de retouche.

Sélectionner le programme

P1 P2 P3 P4 P5
 P6 P7 P8 P9 P10
 P11 P12 P13 P14 P15
 Multi Séquence-A Multi Séquence-B
 Programme virtuel (Pro X charge les paramètres en temps réel)

Programme Virtuel

Un programme virtuel (affichage VP sur la visseuse ou le contrôleur) inclut les 15 paramètres d'un programme de vissage plus la possibilité d'ajouter une fonction avancée.

🔄 Virtuel - Vissage

Stratégie vissage:

Couple cible / Couple max:

Tolérance couple (%) / Couple min:

Angle cible (degré):

Angle min (degré):

Angle max (degré):

Couple comptage angle:

Vitesse (tr/min):

Angle approche libre (degré):

Vitesse approche libre (tr/min):

Rampe accélération (ms):

🔍 Virtuel - Avancé

Mode:

Rotation inverse avant vissage

Vitesse (tr/min):

Angle (tour):

Angle après vissage

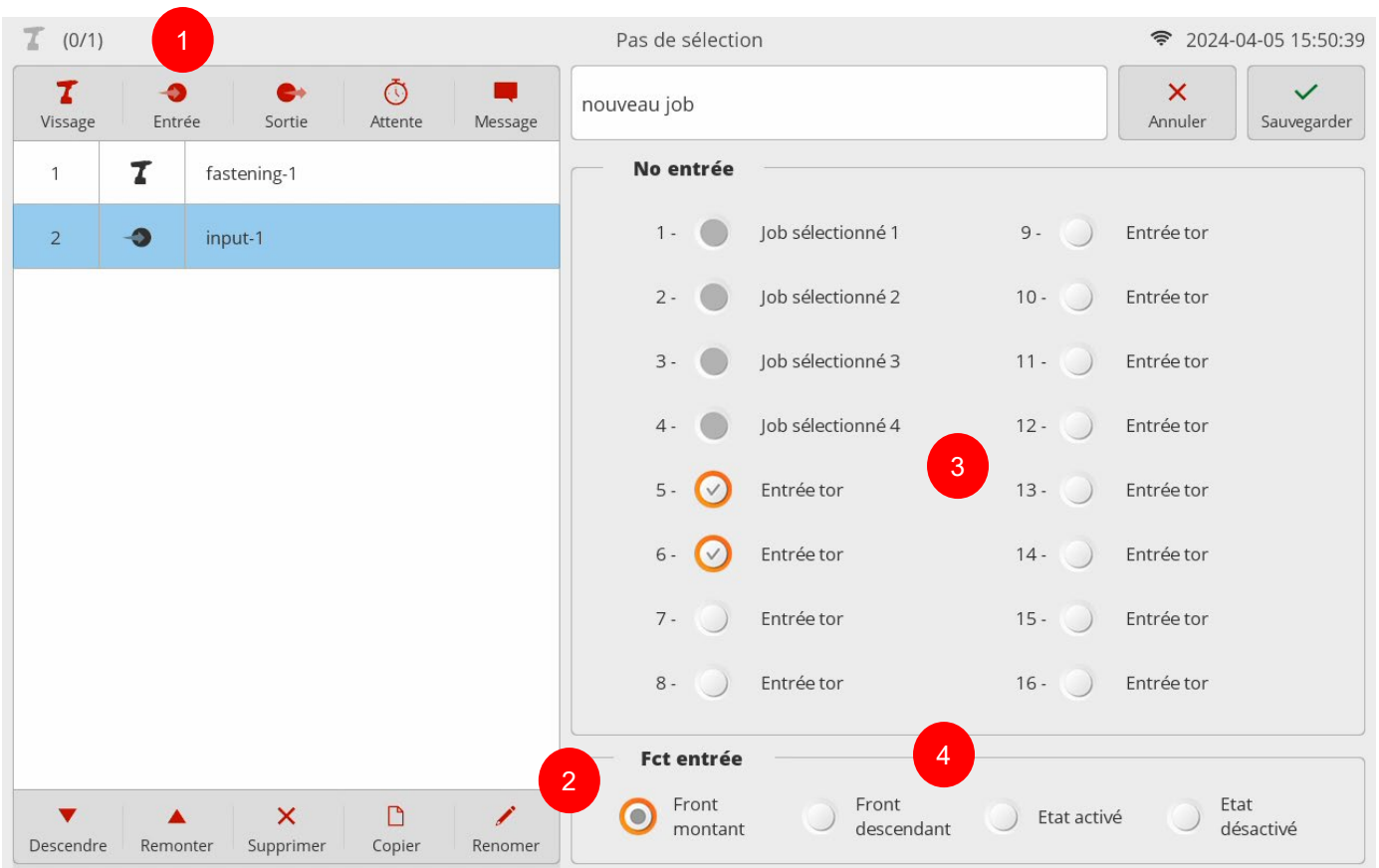
Vitesse (tr/min):

Angle (degré):

Sens de rotation:

Le bouton [Charger] permet de recopier les paramètres d'un des 15 programmes P1 à P15.

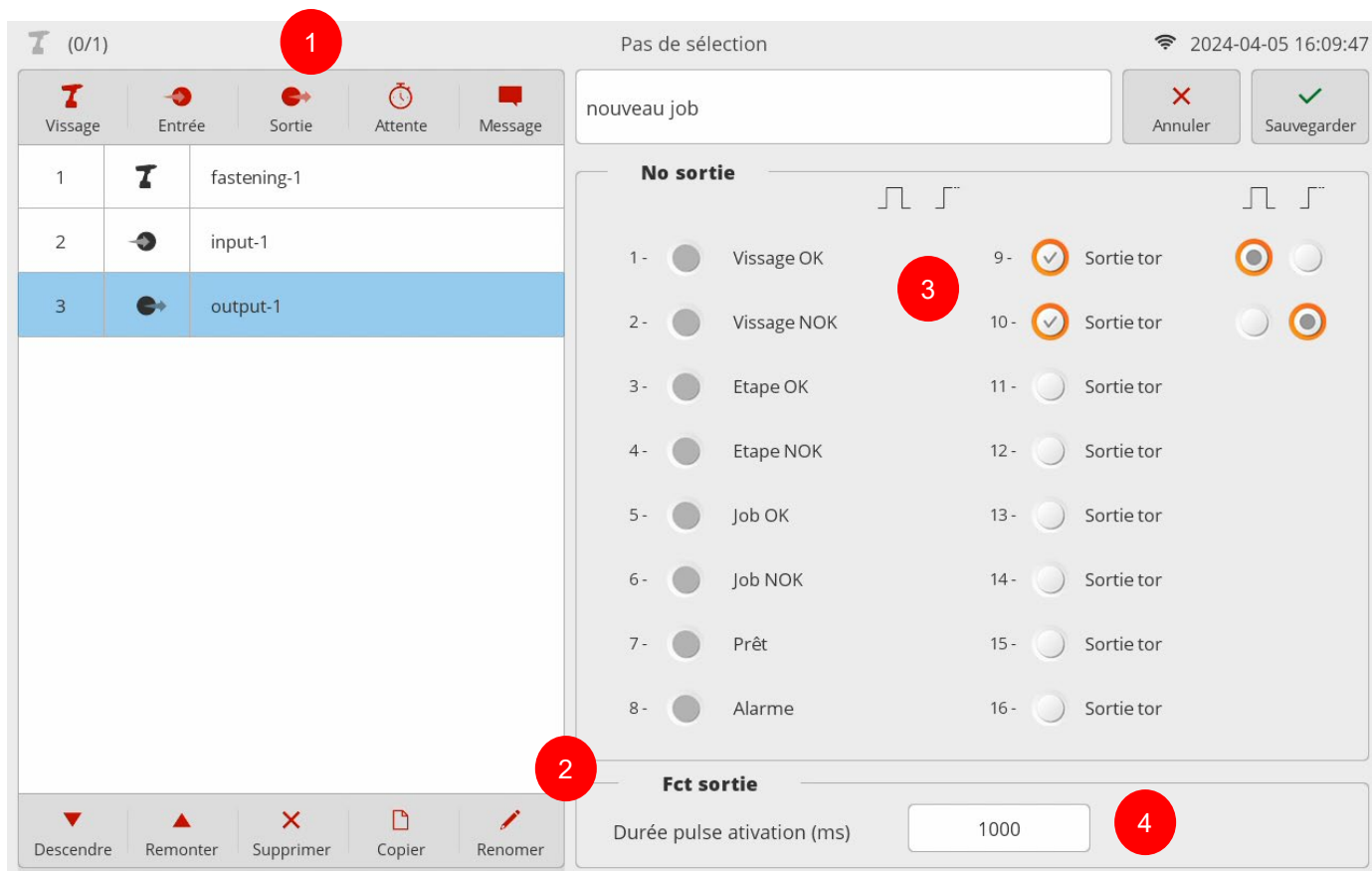
13.1.2 Etape d'Entrée



1. Appuyez sur [Entrée]. Ensuite, une étape d'entrée est ajoutée au bas de la liste des étapes. Une page de configuration apparaît alors sur la droite.
2. Si nécessaire, appuyez sur [Renommer] et modifiez le nom de l'étape.
3. Sélectionnez la ou les entrées à scruter. Les entrées attribuées à des fonctions système sont désactivées (grisées) et ne peuvent pas être sélectionnées.
Si plusieurs entrées sont sélectionnées, la fonction ET s'applique.
4. Permet de définir le mode de détection des signaux d'entrée.
Les mêmes paramètres s'appliquent à toutes les entrées sélectionnées. (Pas de réglage individuel hormis en créant des étapes séparées).

Seuil	Description
Front montant	Détecte un changement de seuil de "0 (bas)" à "1 (haut)".
Front descendant	Détecte un changement de seuil de "1 (haut)" à "0 (bas)".
Etat activé	Détecte un seuil activé à 1 (haut)
Etat désactivé	Détecte un seuil désactivé à 0 (bas)

13.1.3 Etape de Sortie

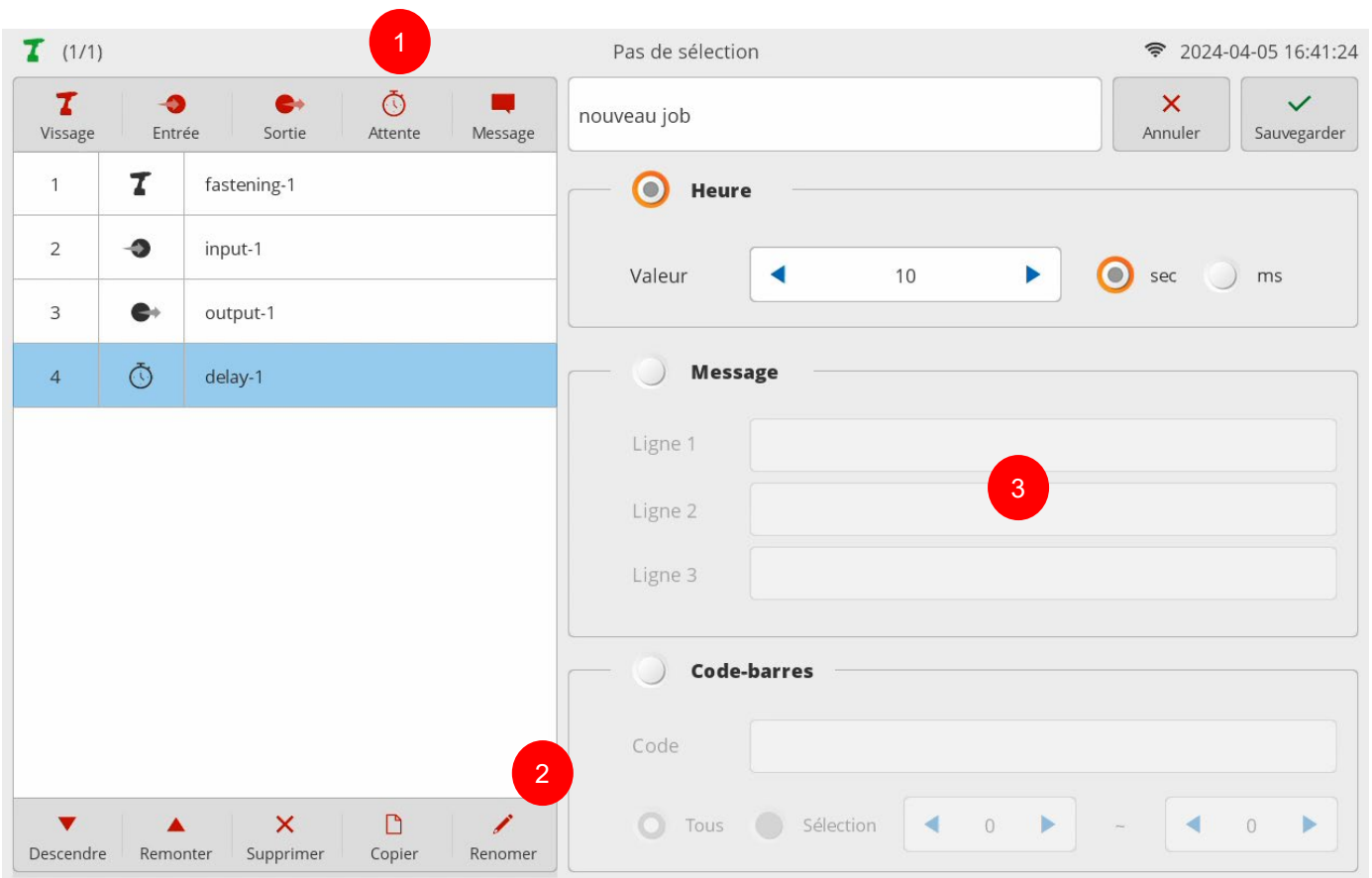


1. Appuyez sur [Output]. Une étape de sortie est alors ajoutée au bas de la liste des étapes. Une page de configuration s'affiche ensuite à droite. Si nécessaire, appuyez sur [Renommer] et modifier le nom de l'étape.
2. Sélectionner la ou les sorties à commuter. Les sorties dotées de fonctions système sont désactivées et ne peuvent pas être sélectionnées. Il est possible de sélectionner le type de signal de sortie d'un signal indépendamment.

Action	Description
Impulsion	Génère une impulsion de la durée pré réglée en (4)
Continu	Active la sortie en continu - état 1 (haut) jusqu'à ce qu'une étape de sortie la désactive état "0 (bas)".

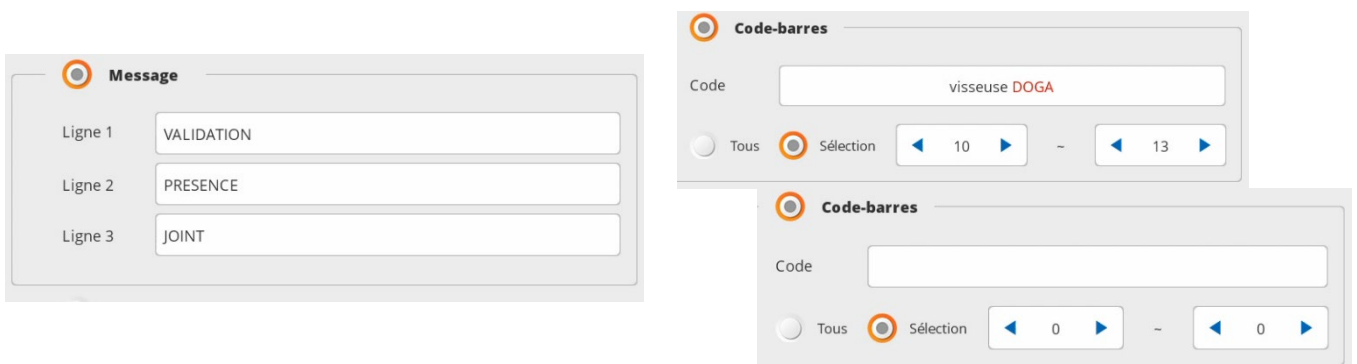
3. Régler la durée d'impulsion, activation de la sortie de 0 à 5000 ms.

13.1.4 Etape d'attente



1. Appuyer sur [Attente]. Ensuite, une étape d'attente est ajoutée au bas de la liste des étapes. Une page de configuration apparaît alors sur la droite. Si nécessaire, appuyer sur [Renommer] et modifier le nom de l'étape.
2. Sélectionner le type d'action :

Action	Description
Temps	Temporise le passage à l'étape suivante ; peut être réglée jusqu'à 999 secondes.
Message	Permet d'afficher un message texte à l'opérateur. Passe à l'étape suivante si l'opérateur lit le message et appuie sur le bouton OK.
Code-barres	Possibilité de scanner un code-barres pour passer à l'étape suivante. Scanner le code-barres modèle ou laisser le champ libre. <ul style="list-style-type: none"> - Tout : Passe à l'étape suivante lorsque le code correspond parfaitement - Plage : Passe à l'étape suivante lorsqu'une partie du code-barres doit être incluse dans le code scanné (caractères en rouge) même si les codes enregistrés et scannés diffèrent en termes de longueur totale. Si le contenu du code-barres n'importe pas, la sélection doit être réglée sur 0 - 0



13.1.5 Etape Message

1. Appuyer sur [Message]. Une étape de message est alors ajoutée au bas de la liste des étapes.
2. Si nécessaire, appuyer sur [Renommer] et modifier le nom de l'étape.
3. Vous pouvez saisir un texte sur 3 lignes pour un message simple à l'opérateur.
4. Ou ajouter une image pour une information plus complète.
Si une image et un texte sont enregistrés, l'image apparaît en plein écran tandis que le texte n'est pas visible. Le texte sera visible en appuyant sur l'image.
Les formats d'image JPG et PNG sont pris en charge pour des résolutions allant jusqu'à 4096 x 4096.
Il est toutefois recommandé d'utiliser les résolutions "1280 x 800 (16:10)" ou "1280 x 720 (16:9)".

Pour maintenir l'image ou le texte à l'écran, une étape d'attente doit précéder l'étape de message.



En l'absence de temporisation, le message sera fugitif.


13.2 Sélection Job par code-barres


Associe la lecture d'un code-barres à la sélection automatique d'un job.

Possibilité d'enregistrer plusieurs fois le même code, mais la sélection se fera sur celui présentant le plus petit déterminant dans la liste.


Le code-barres utilisé pour la sélection d'un job sera associé à tous les résultats enregistrés dans le fichier Log tant qu'un nouveau code-barres ne sera pas scanné.


 (1/1)
Pas de sélection
 2024-04-05 18:08:28



Code-barres



Retour


Non	Code	De	A	Nom du Job
1	8806012810314	-	-	exemple job1
2	8806002001845	5	10	exemple job2
3	23090/69RJ08296	-	-	exemple job3
4	6941059621997	4	10	exemple job4


 Remonter


 Descendre


 Début


 Fin


 Ajouter

 Supprimer

 Editer

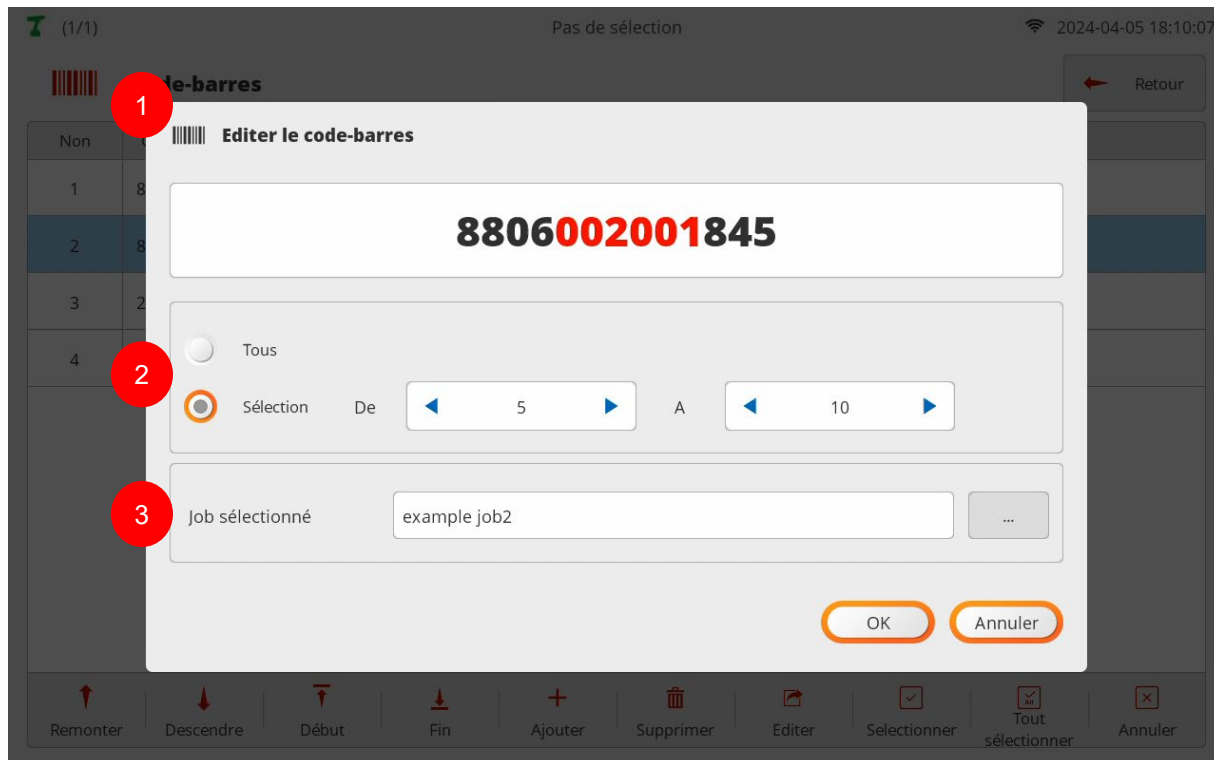
 Sélectionner

 Tout sélectionner

 Annuler

Remonter	Déplace l'élément sélectionné d'une ligne vers le haut.
Descendre	Déplace l'élément sélectionné d'une ligne vers le bas
Début	Déplace l'élément sélectionné en début de liste
Fin	Déplace l'élément sélectionné en fin de liste
Ajouter	Pour ajouter une nouvelle sélection par code-barres
Supprimer	Pour supprimer la sélection par code-barres
Editer	Pour modifier la sélection
Sélectionner	Pour sélectionner un ou plusieurs éléments
Tout sélectionner	Pour sélectionner tous les éléments de la liste
Annuler	Pour annuler une sélection ou l'édition en cours.

- 1 Si un code est scanné par le lecteur connecté au Pro X en USB ou le scanner intégré BM, la page Editer s'affiche comme indiqué sur la vue ci-dessous.
Sinon, appuyer sur le bouton [Ajouter], taper le code-barres manuellement.



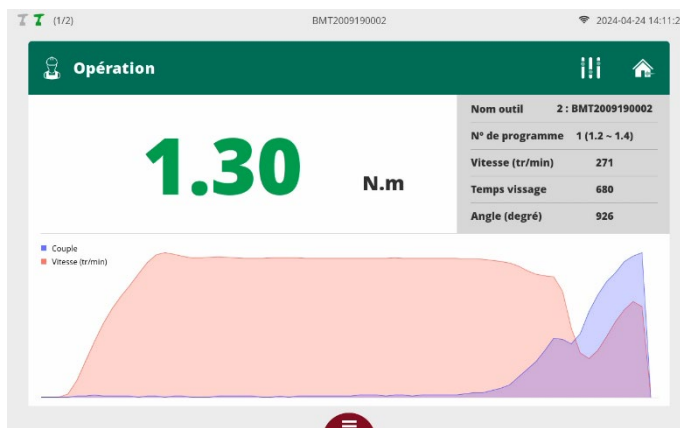
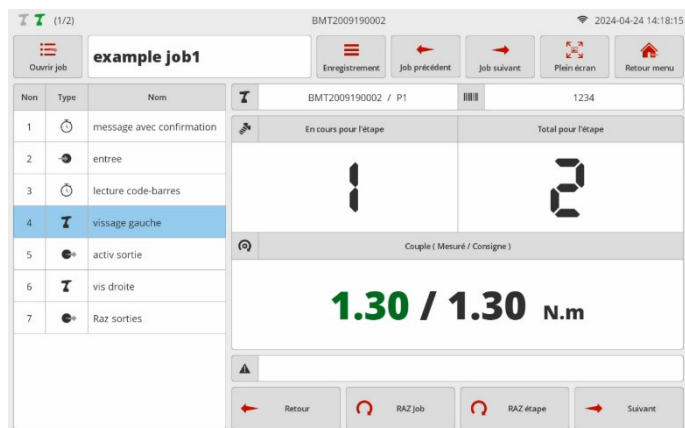
- 2 Si l'option "Tous" est sélectionnée, le job est sélectionné lorsque les codes correspondent parfaitement.
Si l'option "Sélection" est choisie, le job est sélectionné lorsque la partie en rouge (de - à) correspond.
Le job est sélectionné si le nombre de chiffres et les valeurs de code dans une zone active (rouge) correspondent, même si les codes enregistrés et scannés diffèrent en termes de longueur totale.
- 3 Job à sélectionner pour le code-barres scanné.

14. OPERATION

La page d'opération s'affiche différemment selon les paramètres du mode de fonctionnement :

En job

Hors job



Mode de fonctionnement	En Job	Hors Job
Fonctions	Séquencement du fonctionnement sur un poste de travail avec une visseuse active et activation d'une visseuse par étape. Fonctionne selon les procédures programmées pour chaque job. Utilisé pour minimiser les risques d'erreurs d'assemblage en visualisant les procédures d'assemblage complexes de divers produits.	Sans contrôle des processus et permet d'utiliser tous les outils sur plusieurs postes de façon indépendante. Utilisé principalement pour enregistrer les résultats de vissage.
Outils	Utilise uniquement les outils sélectionnés dans l'étape de vissage ; bloque tous les autres outils ; ne peut pas utiliser plusieurs outils simultanément.	Aucune restriction dans l'utilisation des outils Possibilité d'utiliser tous les outils librement et en même temps
Code Scanner	Possibilité d'enregistrer un code-barres. Sélection automatique de jobs si un code-barres répertorié est scanné.	Possibilité d'enregistrer un code-barres et de sélectionner un programme lors de l'utilisation d'une BM avec scanner intégré.

14.1 Affichage Opération 'En Job'

The screenshot shows the DOGA control interface for a job configuration. At the top, it displays the job ID 'BMT2009190002' and the date/time '2024-04-24 14:18:15'. The main area is titled 'exemple job1' and contains a list of steps on the left and a central display area. The steps are:

Non	Type	Nom
1	🕒	message avec confirmation
2	🌀	entree
3	🕒	lecture code-barres
4	🔧	vissage gauche
5	➡	activ sortie
6	🔧	vis droite
7	➡	Raz sorties

The central display area shows 'En cours pour l'étape' with a large '1' and 'Total pour l'étape' with a large '2'. Below this, it displays 'Couple (Mesuré / Consigne)' and '1.30 / 1.30 N.m'. At the bottom, there are navigation buttons: 'Retour', 'RAZ Job', 'RAZ étape', and 'Suivant'.

Boutons	Description
Ouvrir Job	Sélectionner un job dans la liste des jobs et le charger
Job précédent	Ouvre le job précédent selon l'ordre de la liste des n° de jobs.
Job suivant	Ouvre le job suivant selon l'ordre de la liste des n° de jobs.
Plein écran	Active le mode plein écran dans l'étape vissage ou message.
Retour menu	Retour à la page d'accueil
Retour	Retourne à la vis précédente dans l'étape de vissage en cours. Ne permet pas un retour vers une étape précédente.
RAZ Job	Relance le job en cours
RAZ étape	Relance l'étape en cours
Suivant (vis ou étape)	Dépend du réglage chap 11.3.1 item I 'Passer d'une étape à la suivante' (page 43) Permet de passer à la vis suivante dans l'étape de vissage en cours ou à l'étape suivante. Appuyez sur la touche 'Suivant' à la dernière vis et permet de passer à l'étape suivante.

14.1.1 Etape de vissage

The screenshot shows the control interface for a screwing step. At the top, it displays 'Pas de sélection' and the date '2024-04-24 15:49:55'. The main display area shows the tool name 'BMT2009190002 / P1' (1), a barcode (2), and the torque reading '1.31 / 1.30 N.m' (5). The interface also shows a list of steps on the left, with 'vissage gauche' (4) selected. A warning message 'E330 : Défaut angle min' (6) is displayed at the bottom. The bottom navigation bar includes buttons for 'Retour', 'RAZ Job', 'RAZ étape', and 'Suivant'.

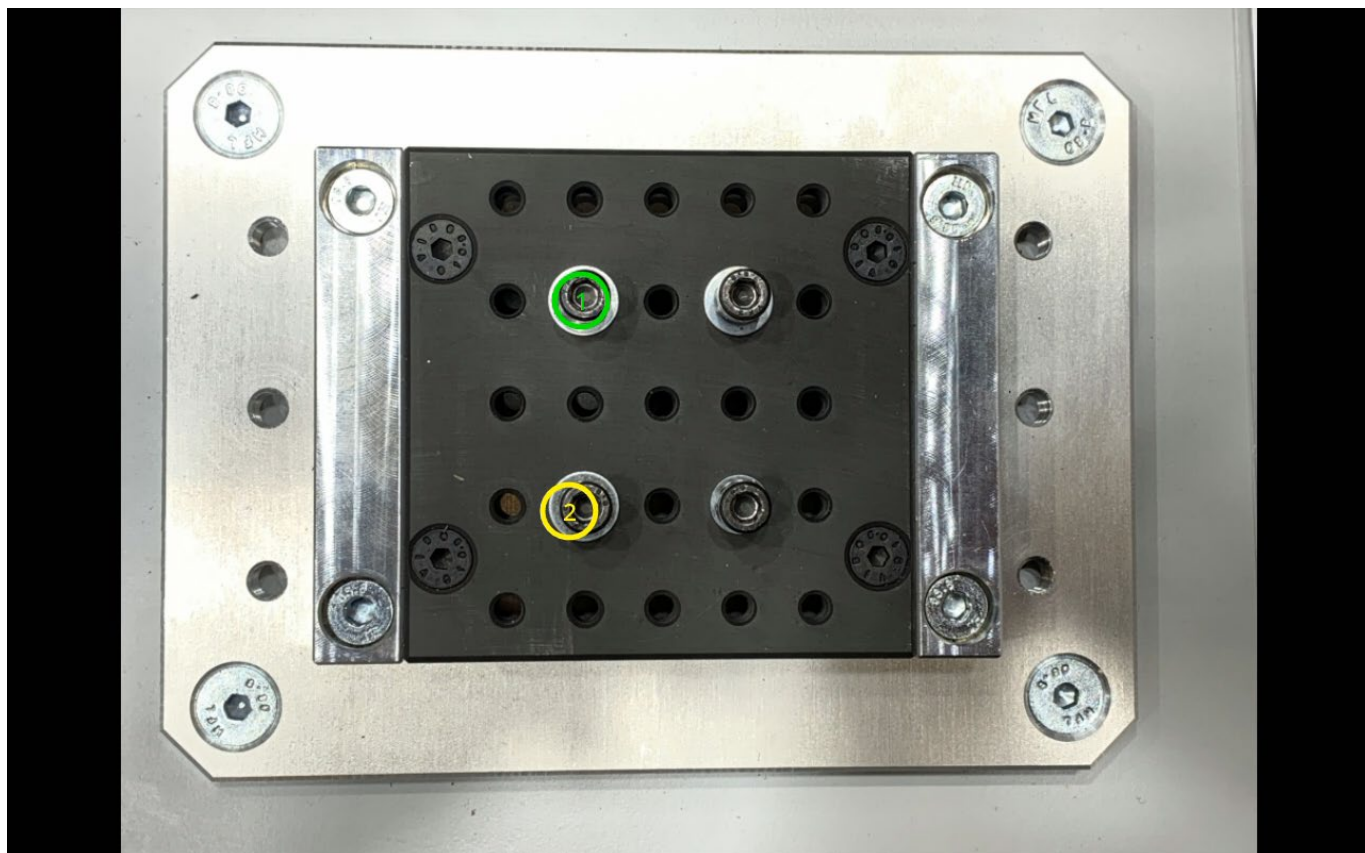
No.	Description
1	Affiche le nom de l'outil et les informations sur le programme dans l'étape de vissage.
2	Affiche le dernier code-barres scanné ; ce code est associé aux résultats dans le journal des vissages.
3	Affiche un compteur de vis en fonction des paramètres de comptage ou décomptage.
4	Indique le nombre total de vis de l'étape ou du job en fonction des réglages d'unité de comptage.
5	Affiche le couple au format "couple délivré" vs "couple cible".
6	Affiche un code d'erreur et sa description en cas de vissage "NG".

Si une image est enregistrée dans l'étape de vissage, elle est affichée en plein écran.

Concernant l'état d'un vissage, "OK" ou "NG" s'affiche en couleur en fonction des réglages.

Si l'on touche le mode plein écran, il est temporairement désactivé et l'on passe à l'affichage du déroulement du job avec les informations de comptage.

Pour revenir au mode plein écran, appuyez sur le bouton Plein écran.



14.1.2 Etape d'entrée

(1/2) Pas de sélection 2024-04-24 16:09:07

Ouvrir job **exemple job1** Enregistrement Job précédent Job suivant Plein écran Retour menu

Non	Type	Nom	Type d'entrée	Front montant
1		message avec confirmation		
2		entree		: 1 - - 9 :
3		lecture code-barres		: 2 - - 10 :
4		vissage gauche		: 3 - - 11 :
5		activ sortie		: 4 - - 12 :
6		vis droite	Entrée tor	: 5 - - 13 :
7		Raz sorties	Entrée tor	: 6 - - 14 :
				: 7 - - 15 :
				: 8 - - 16 :

Retour RAZ Job RAZ étape Suivant

La page ci-dessus s'affiche lorsque des entrées ont été programmées sur "Active High" dans l'étape "Input".

Le voyant LED s'affiche uniquement sur les ports concernés par l'étape

La LED est allumée (vert clair) pour les ports d'entrée actifs.

La LED est éteinte (vert foncé) pour les ports d'entrée inactifs.

14.1.4 Etape attente

The screenshot shows the control interface for 'exemple job1'. The top bar includes 'Ouvrir job', 'Enregistrement', 'Job précédent', 'Job suivant', 'Plein écran', and 'Retour menu'. The main area is divided into a table on the left and a large display on the right. The table lists steps 1 through 8, with step 6 'tempo' highlighted. The large display shows a stopwatch icon and the text '1.7 / 5.0'. Below the display are buttons for 'Retour', 'RAZ Job', 'RAZ étape', and 'Suivant'.

Non	Type	Nom
1	🕒	message avec confirmation
2	🚪	entree
3	🕒	lecture code-barres
4	🔧	vissage gauche
5	🚪	activ sortie
6	🕒	tempo
7	🔧	vis droite
8	🚪	Raz sorties

La page ci-dessus s'affiche pour informer d'une étape d'attente avec un minuteur au format "temps écoulé / temps programmé". Lorsque la minuterie atteint le temps programmé, la page passe à l'étape suivante.

Si l'étape précédente est une étape "Message", la minuterie est exécutée en arrière-plan et l'écran continue d'afficher le message ou la photo.

The screenshot shows the control interface for 'exemple job1'. The top bar includes 'Ouvrir job', 'Enregistrement', 'Job précédent', 'Job suivant', 'Plein écran', and 'Retour menu'. The main area is divided into a table on the left and a large display on the right. The table lists steps 1 through 8, with step 1 'message avec confirmation' highlighted. The large display shows the text 'Un message qui doit être lu. Puis valide par operateur' and a large 'OK' button. Below the display are buttons for 'Retour', 'RAZ Job', 'RAZ étape', and 'Suivant'.

Non	Type	Nom
1	🕒	message avec confirmation
2	🚪	entree
3	🕒	lecture code-barres
4	🔧	vissage gauche
5	🚪	activ sortie
6	🕒	tempo
7	🔧	vis droite
8	🚪	Raz sorties

La page ci-dessus montre une étape d'attente avec lecture d'un message à valider.

Lire le message et appuyer sur [OK] pour valider. Le job passe ensuite à l'étape suivante.

The screenshot displays the software interface for 'example job1'. At the top, it shows 'Pas de sélection' and the date/time '2024-04-24 16:55:25'. A navigation bar includes buttons for 'Ouvrir job', 'Enregistrement', 'Job précédent', 'Job suivant', 'Plein écran', and 'Retour menu'. A table on the left lists job steps:

Non	Type	Nom
1	🕒	message avec confirmation
2	🔍	entree
3	🕒	lecture code-barres
4	🔧	vissage gauche
5	🔍	activ sortie
6	🕒	tempo
7	🔧	vis droite
8	🔍	Raz sorties

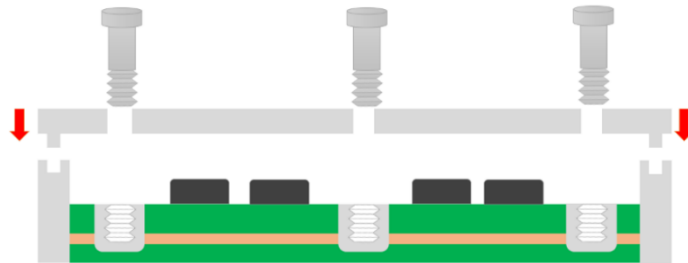
The main area shows a 'Code-barres' step with a barcode and a 'Saisir le code-barres' button. A bottom navigation bar contains 'Retour', 'RAZ Job', 'RAZ étape', and 'Suivant' buttons.

La page ci-dessus montre une étape d'attente liée à la lecture d'un code-barres.

Une fois le code-barres scanné par le scanner USB, le scanner intégré à la visseuse BM ou saisi par le clavier virtuel, la page passe à l'étape suivante.

14.1.5 Etape Message

**Create your own images.
You can deliver messages more efficiently.**



Lors du réglage de l'étape de message, si une image est déjà enregistrée, elle est affichée en plein écran.
Si l'on touche l'image en mode plein écran, elle est temporairement désactivée.
Pour revenir au mode plein écran, appuyer sur le bouton Plein écran.

1 (1/2) Pas de sélection 2024-04-24 17:47:34

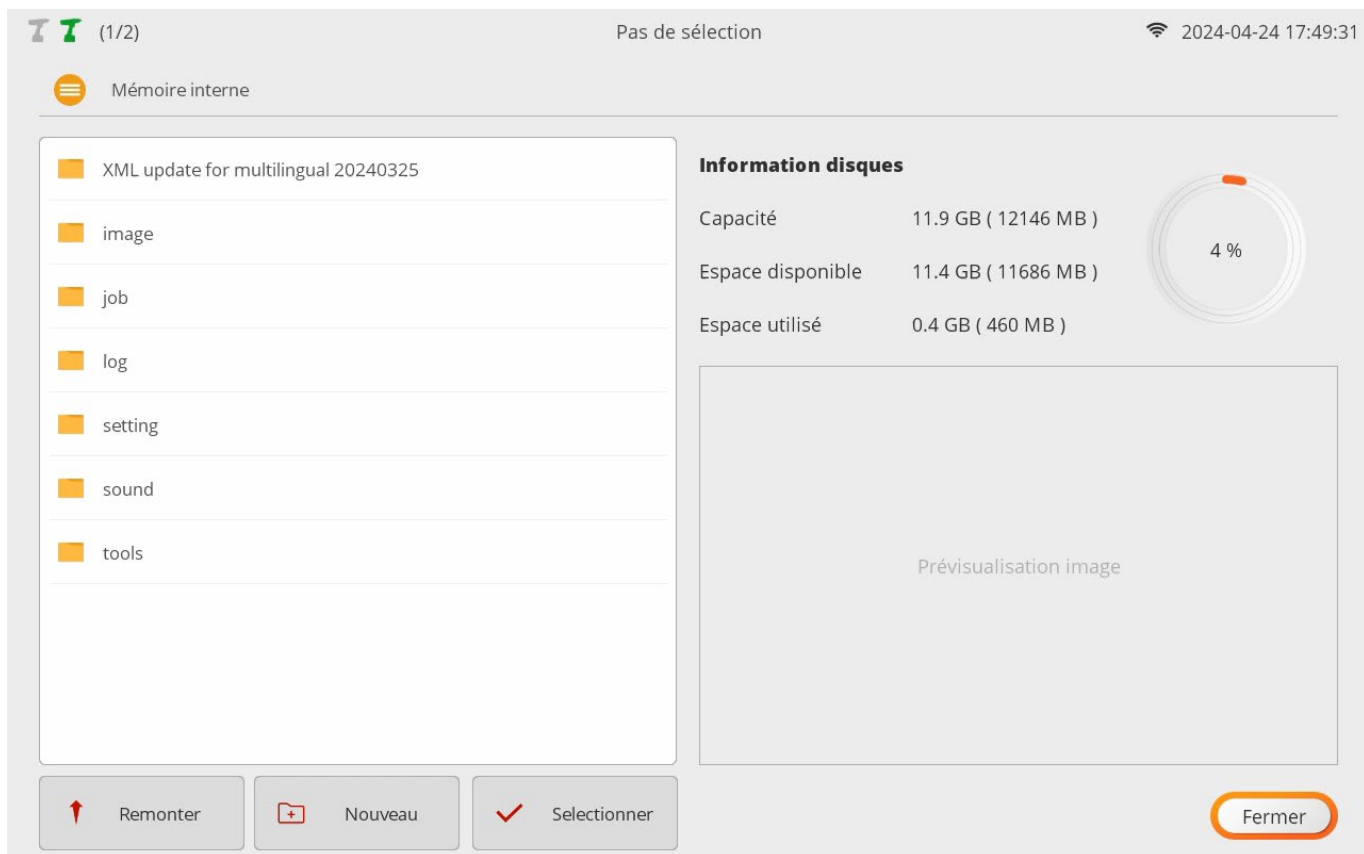
Ouvrir job **exemple job1** Enregistrement Job précédent Job suivant Plein écran Retour menu

Non	Type	Nom
1	🕒	message avec confirmation
2	🔌	entree
3	🕒	lecture code-barres
4	🔧	vissage gauche
5	🔌➡	activ sortie
6	🕒	tempo
7	🔧	vis droite
8	🔌➡	Raz sorties
9	💬	message-1
10	🕒	attente message

Ajouter une etape attente pour laisser le message affiche

Retour RAZ Job RAZ étape Suivant

15. EXPLORATEUR DE FICHIERS

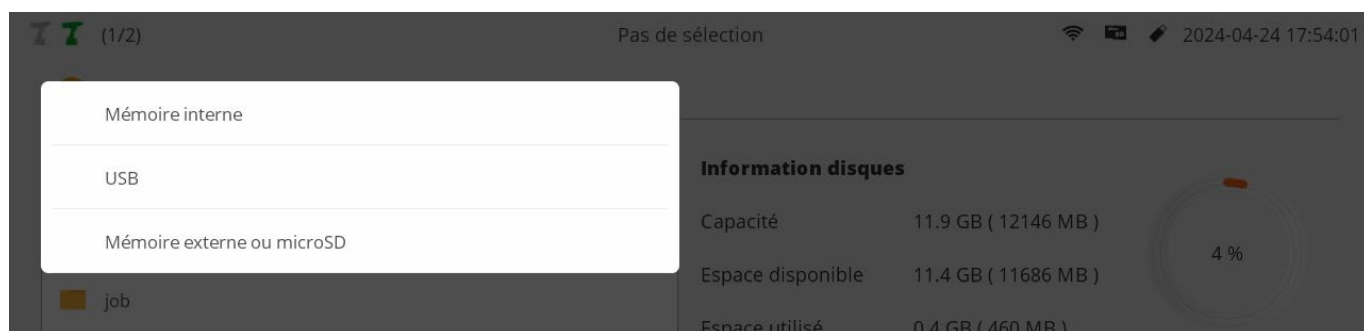


Offre des fonctions simples de navigation dans les répertoires de fichiers.

Disponible pour diverses utilisations telles que la sauvegarde de fichiers journaux, l'insertion de fichiers images et le déplacement de fichiers.

Prend en charge les périphériques de stockage externes (formatés en FAT32) tels que la mémoire USB et carte microSD et permet de sélectionner un périphérique de stockage si l'on appuie sur la flèche.

Une fenêtre de prévisualisation affiche une vignette des fichiers images JPG lorsque sélectionné.



La structure des répertoires du stockage interne est la suivante :

Répertoires	Description
Image	Contient les fichiers d'images utilisés dans les étapes de vissage et de message
Job	Contient les sauvegardes des fichiers de job.
Log	Espace où sont stockés les fichiers de résultats journaliers (journaux) Structure avec un sous-dossier dans l'ordre de l'année, du mois et du jour.
Setting	Contient les sauvegardes de paramètres ParaMon-Pro X
Sound	Contient les fichiers sons
Tools	Un dossier est créé sous le nom de chaque outil enregistré ; il contient des informations connexes telles que les sauvegardes de paramètres.
XML	Pour ajouter de nouveaux fichiers XML.

Le menu proposé par le navigateur de fichiers permet les actions suivantes :

Touches	Description
Remonter	Remonte dans l'arborescence des répertoires
Nouveau	Crée un nouveau dossier dans le répertoire actuel
Sélectionner	Mode pour sélectionner un ou plusieurs fichiers
Tout sélectionner	Sélectionne tous les fichiers et dossiers dans la position actuelle
Annuler	Ferme le mode sélection de fichiers
Supprimer	Supprime les fichiers et dossiers sélectionnés
Copier	Copie les fichiers et dossiers sélectionnés
Déplacer	Déplace les fichiers et dossiers sélectionnés
Renommer	Renomme les fichiers et dossiers sélectionnés Désactivé si plusieurs fichiers et dossiers sont sélectionnés
Coller	Colle les fichiers et dossiers sélectionnés à partir de Copier ou Déplacer

16. SERVEUR FTP

Cette section décrit comment accéder au serveur FTP.

Il existe différents logiciels client FTP pour l'accès à un serveur FTP.

Dans ce chapitre nous utilisons le logiciel gratuit le plus répandu, "Filezilla Client".

<http://filezilla-project.org/>

The screenshot shows the FileZilla website homepage. The main content area includes an 'Overview' section with the following text:

Welcome to the homepage of FileZilla®, the free FTP solution. The *FileZilla Client* not only supports FTP, but also FTP over TLS (FTPS) and SFTP. It is open source of charge under the terms of the GNU General Public License.

We are also offering *FileZilla Pro*, with additional protocol support for WebDAV, Amazon S3, Backblaze B2, Dropbox, Microsoft OneDrive, Google Drive, Microsoft Storage, and Google Cloud Storage.

Last but not least, *FileZilla Server* is a free open source FTP and FTPS Server.

Support is available through our [forums](#), the [wiki](#) and the [bug and feature request trackers](#).

In addition, you will find documentation on how to compile FileZilla and nightly builds for multiple platforms in the development section.

Below the overview, there are two prominent buttons: 'Download FileZilla Client' and 'Download FileZilla Server'. A note below them says: 'Pick the client if you want to transfer files. Get the server if you want to make files available for others.'

The 'News' section lists the following updates:

- 2024-04-15 - FileZilla Client 3.67.0 released**
 - Fixed vulnerabilities:**
 - SFTP: Fixed PuTTY ECDSA NIST P-521 private key recovery vulnerability (CVE-2024-31497). If you use NIST P-521 keys to connect to SSH/SFTP servers, you should regenerate them and revoke the previous ones.
 - Official binaries are now built against GnuTLS 3.8.4
 - Bugfixes and minor changes:**
 - Updated to libfilezilla 0.47.0
- 2024-02-07 - FileZilla Client 3.66.5 released**
 - Fixed vulnerabilities:**
 - Official binaries are now built against GnuTLS 3.8.3
 - Bugfixes and minor changes:**
 - Updated to libfilezilla 0.46.0
 - MSW: Fixed tab navigation over message log
- 2024-01-25 - FileZilla Server 1.8.1 released**

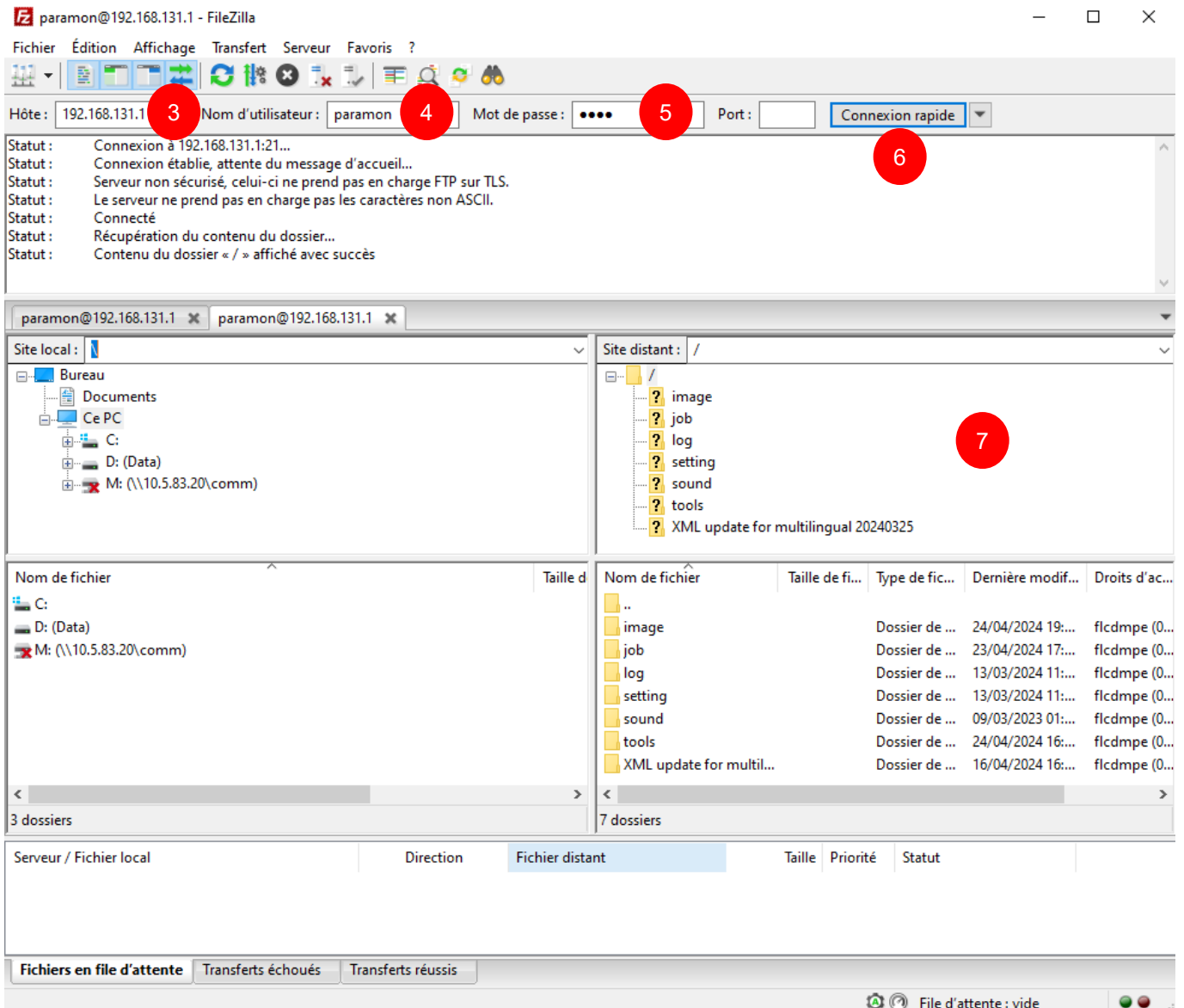
Activation sous ParaMon-Pro X du serveur FTP dans Réglages/Partager

Serveur FTP

Nom utilisateur

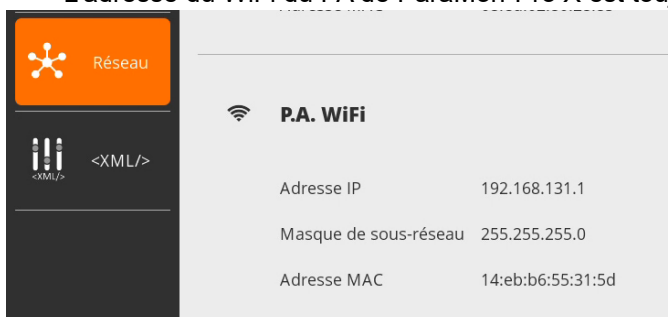
Mot de passe

16.1 Connexion via Wi-Fi



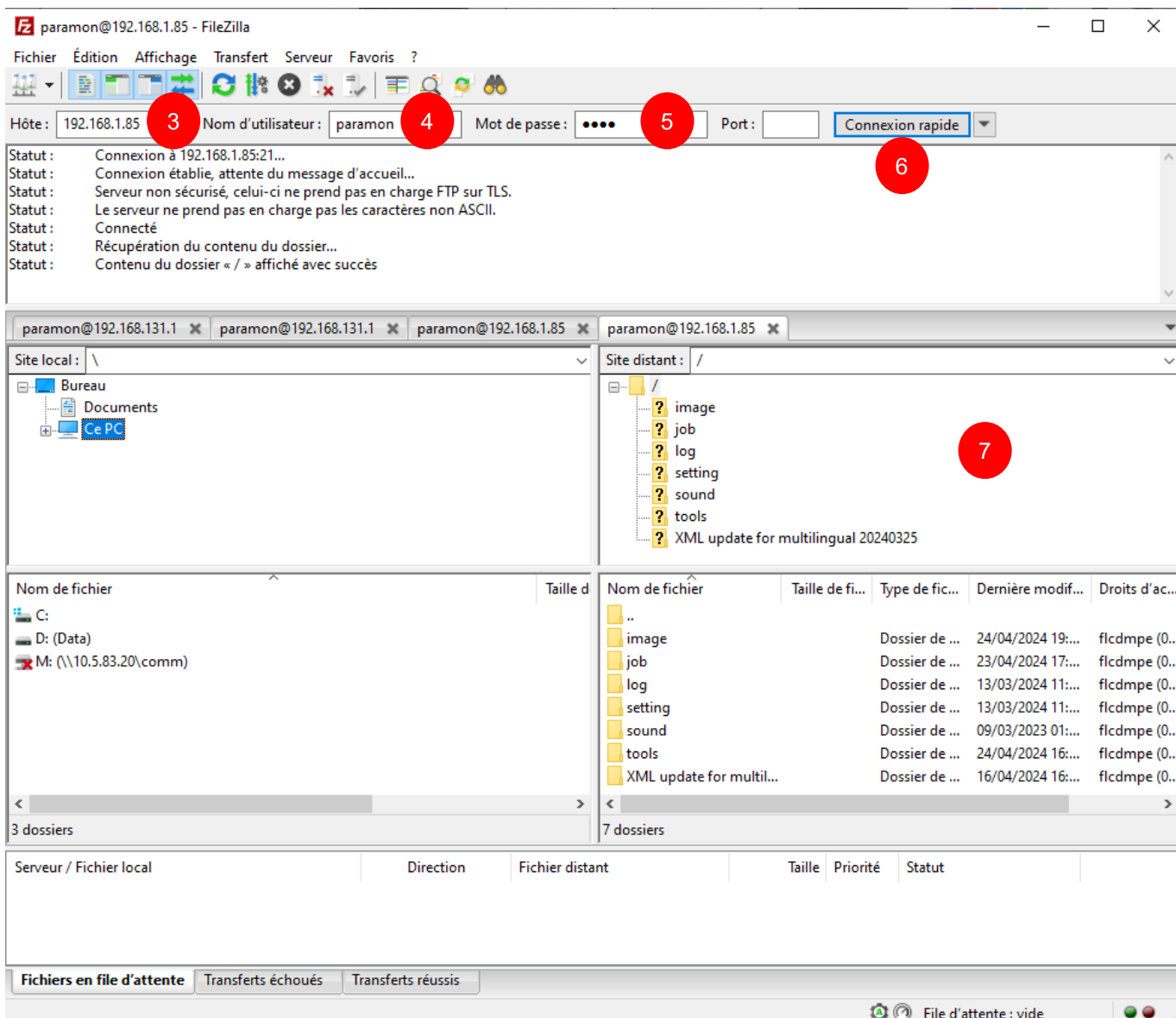
1. Connectez le PC au point d'accès WiFi du ParaMon-Pro X.
2. Démarrez Filezilla Client.
3. Entrez l'adresse IP WiFi dans le champ hôte.

L'adresse du WiFi du PA de ParaMon-Pro X est toujours '192.168.131.1'.



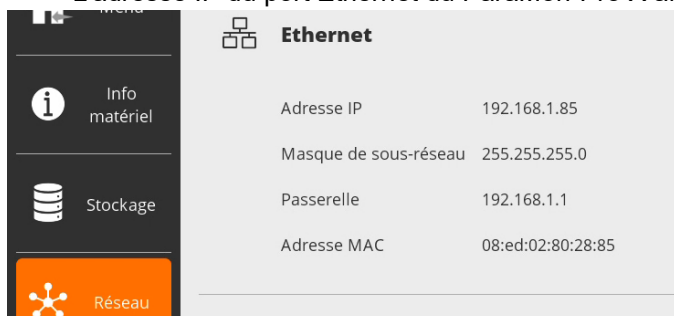
4. Entrez le nom d'utilisateur du serveur FTP dans 'Réglage/Partager'. La valeur par défaut est 'paramon'.
5. Saisissez le mot de passe du serveur FTP dans 'Réglage/Partager'. La valeur par défaut est "prox".
6. Appuyez sur [Connexion rapide] et connectez-vous au serveur FTP.
7. Accédez aux répertoires de fichiers de ParaMon-Pro X.

16.2 Connexion via Ethernet



1. Connectez le PC au port Ethernet du ParaMon-Pro X.
2. Démarrez Filezilla Client.
3. Entrez l'adresse IP dans le champ hôte.

L'adresse IP du port Ethernet du ParaMon-Pro X affichée sur la page Système/Réseau



4. Entrez le nom d'utilisateur du serveur FTP dans 'Réglage/Partager'. La valeur par défaut est 'paramon'.
5. Saisissez le mot de passe du serveur FTP dans 'Réglage/Partager'. La valeur par défaut est "prox".
6. Appuyez sur [Connexion rapide] et connectez-vous au serveur FTP.
7. Accédez aux répertoires de fichiers de ParaMon-Pro X.

17. SAUVEGARDE & RESTAURATION

Cette section décrit les procédures de sauvegarde/restauration pour ParaMon-Pro X et les outils connectés DOGA.

17.1 ParaMon-Pro X

Les fonctions de sauvegarde et de restauration de ParaMon-Pro X permettent :

- A. Après avoir sauvegardé les paramètres actuels de ParaMon-Pro X, le système peut être restauré à l'état actuel si nécessaire.
- Lors de la restauration, le système de fichiers est écrasé. Si un fichier de sauvegarde se trouve dans le répertoire interne, il est également supprimé. Par conséquent, copiez la sauvegarde sur un périphérique de stockage externe séparé.
- B. Après avoir sauvegardé les paramètres actuels du ParaMon-Pro X, ils peuvent être appliqués à un autre ParaMon-Pro X avec la même configuration. Comme les outils enregistrés dans ParaMon-Pro X sont gérés avec leur propre ID (adresse MAC), ils ne sont pas automatiquement enregistrés dans la restauration. Par conséquent, les outils membres doivent être enregistrés séparément.

Lors de la programmation des jobs, les outils spécifiés lors de l'étape de vissage sont identifiés par le nom de l'outil.

Pour exécuter les jobs restaurés sans changement, les outils enregistrés doivent donc être définis sous les mêmes noms d'outils lors de leur enregistrement. Si différentes unités ParaMon-Pro X doivent être sauvegardées ou restaurées, il est recommandé de spécifier un nom facile à identifier au lieu d'utiliser le nom d'outil par défaut lors de l'enregistrement d'un outil.

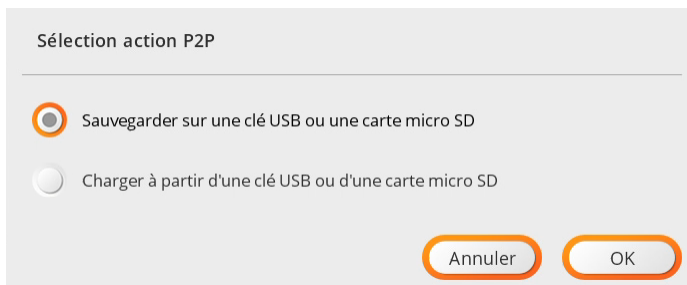
The screenshot shows the 'Système' (System) settings menu. The left sidebar contains navigation options: Menu, Opération, E/S, Enregistrement, Code-barres, Réseau, Partager, **Système** (highlighted), and Son. The main content area is titled 'Pas de sélection' and shows the following settings:

- Mot de passe**: Fields for 'Mot de passe actuel', 'Nouveau mot de passe', and 'Confirmer le mot de passe', with a 'Valider' button.
- Langue**: Radio buttons for English, Español, **Français** (selected), Deutsch, Mandarin, Portuguese, Čeština, and Italiano.
- Heure système**: Digital display showing '2024-04-25 16:49:23' and a 'Changer' button.
- P2P**: Option to 'Sauvegarder (paramètres, job, code-barres ...) pour copie entre Pro X' with a 'P2P' button.
- RAZ**: Option 'Tous les paramètres sont initialisés aux valeurs par défaut' with a 'Valider' button.

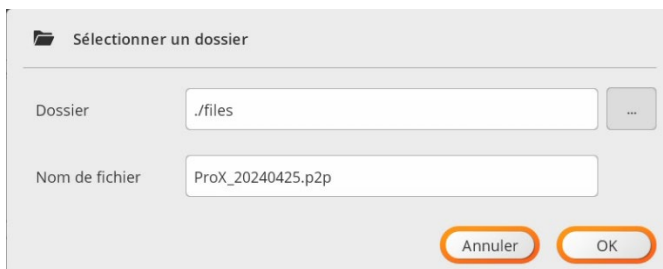
The top status bar shows '(1/2)', 'Pas de sélection', and the date/time '2024-04-25 16:49:23'.

17.1.1 Sauvegarde

- A. Appuyez sur le bouton [P2P] dans 'Réglages → Système'.
- B. Sélectionnez "Sauvegarder ..." et appuyez sur [OK].
- C. Choisissez le répertoire d'enregistrement de la sauvegarde et le nom du fichier, puis appuyez sur [OK] pour lancer la sauvegarde. Le nom de fichier est automatiquement créé au format "ProX_YYYYMMDD.p2p". Il peut être modifié si nécessaire.
- D. Si elle est stockée en spécifiant un dossier de périphérique de stockage externe, la sauvegarde prendra un temps relativement long. Il est recommandé de stocker la sauvegarde dans la mémoire interne et de la copier/déplacer vers un périphérique de stockage externe via le 'Navigateur de fichiers'.



- E. Attendre la fin du traitement de la sauvegarde.



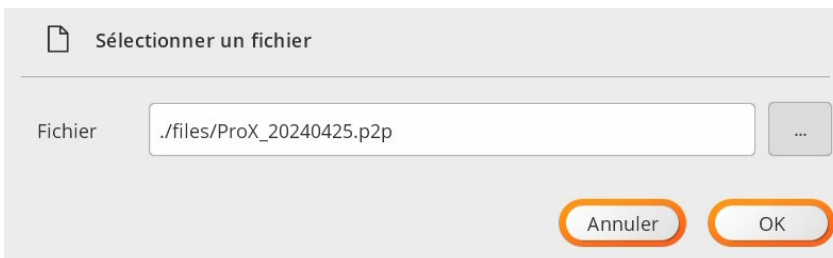
- F. Si la sauvegarde est stockée dans la mémoire interne comme recommandé, copiez/déplacez-la vers un périphérique de stockage externe, via le 'Navigateur de fichiers'.

17.1.2 Restauration

- A. Appuyez sur le bouton [P2P] dans 'Réglages → Système'.
- B. Sélectionnez "Charger ..." et appuyez sur [OK].



- C. Sélectionnez le fichier, puis appuyez sur [OK] pour lancer la restauration.



- D. Appuyez sur [OK] pour redémarrer le système.



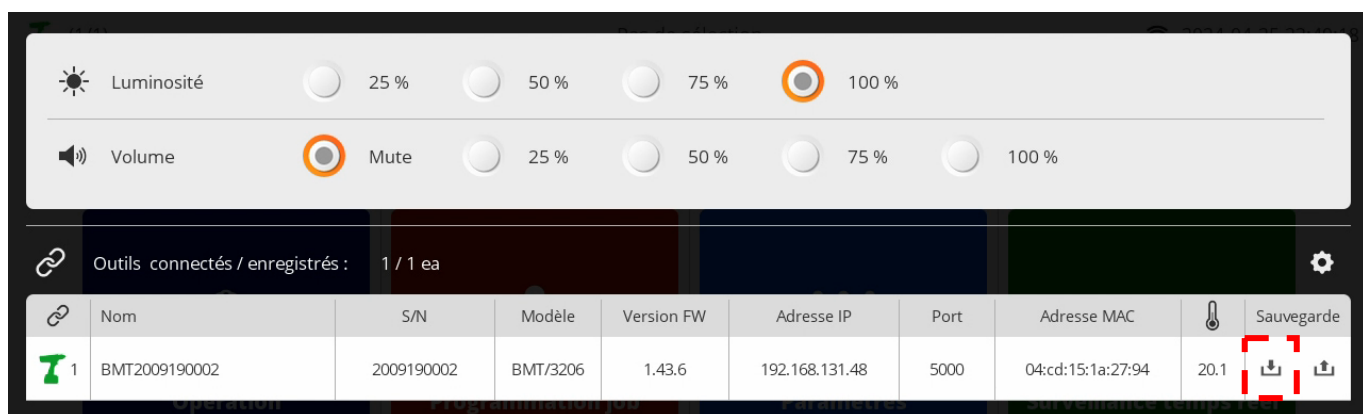
17.2 Paramètres visseuses BM(T) & MD(T)

Les fonctions de sauvegarde et de restauration des paramètres visseuses permettent :

- A. Créer plusieurs points de sauvegarde pour chaque visseuse connectée.
Possibilité de les éditer, modifier et de les restaurer en fonction de la production.
- B. Les sauvegardes ; il est possible de copier tous les paramètres du système composé de plusieurs visseuses et ParaMon-Pro X.

17.2.1 Sauvegarde

- A. Appuyez sur l'icône SAUVEGARDE de l'outil cible dans la liste des outils enregistrés.



- B. Choisissez le répertoire d'enregistrement de la sauvegarde et le nom du fichier, puis appuyez sur [OK] pour la sauvegarde.

Le nom de fichier est automatiquement créé au format "Params_Tool Model_Fwver.csv".

Il peut être modifié si nécessaire.

The dialog box 'Sélectionner un dossier' contains the following fields and buttons:

- Dossier:** A text input field containing the path `./files/tools/BMT2009190002` and a browse button (...).
- Nom de fichier:** A text input field containing the filename `Params_BMT3206_FW1.43.6.csv`.
- Buttons:** Two buttons at the bottom, 'Annuler' and 'OK', both highlighted with orange rounded rectangles.

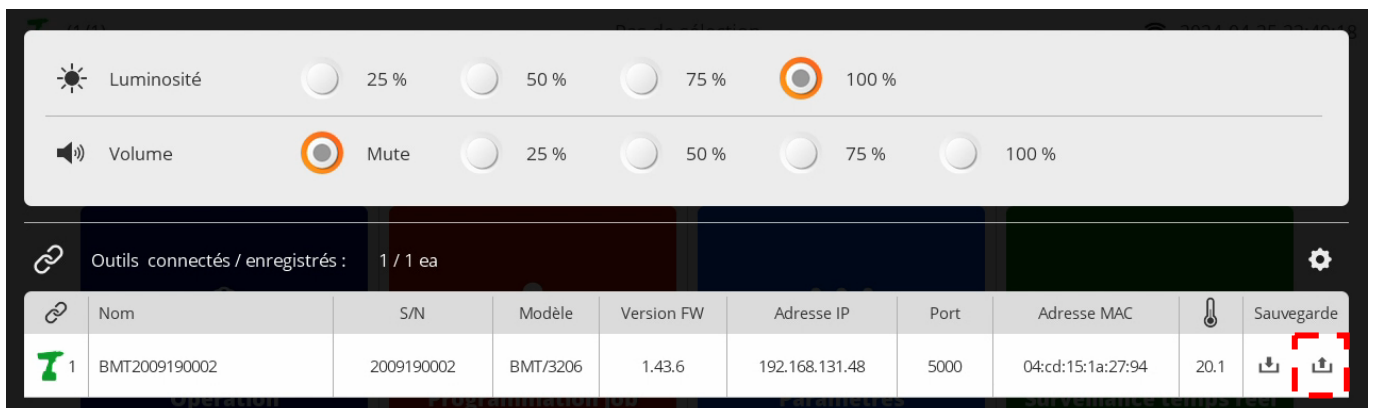
17.2.2 Restauration

Entre des outils de modèles différents, seules les informations relatives aux codes-barres peuvent être restaurées en fonction des paramètres.

Voir l'exemple de sauvegarde/restauration ci-dessous.

Visseuse sauvegardée	Visseuse restaurée	Vissage Avancé Contrôleur Multi Séquence	Code-barres
BM3201	BM3201	O	O
BM3201	BMT3201	X	O
BM3201	BM3204	X	O

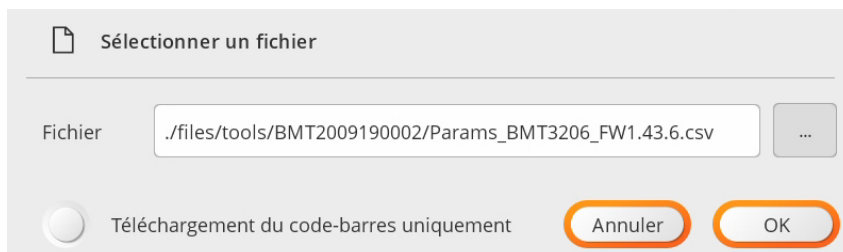
A. Appuyez sur l'icône RESTORE de l'outil cible dans la liste des outils enregistrés.



B. Sélectionnez le fichier de restauration.

C. Si vous devez restaurer uniquement les paramètres du code-barres entre différents modèles, cochez la case "Téléchargement du code-barres uniquement".

D. Cliquez sur le bouton [OK] pour lancer la restauration.

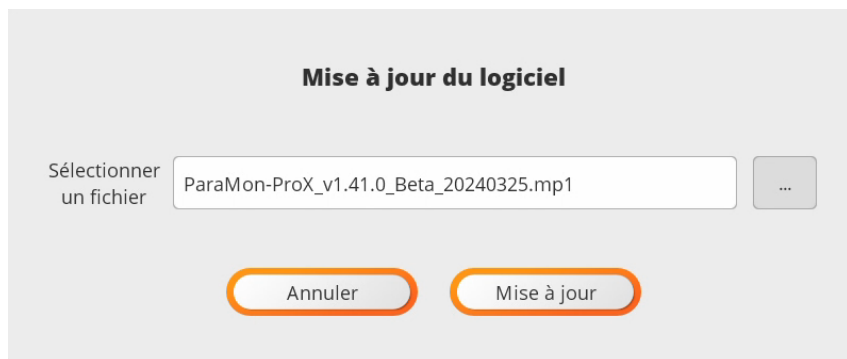


18. MISE A JOUR LOGICIEL

- A. Connectez-vous en mode ADMIN.
- B. Sélectionnez "Système" dans le menu.
- C. Sélectionnez "info matériel" sur la gauche.



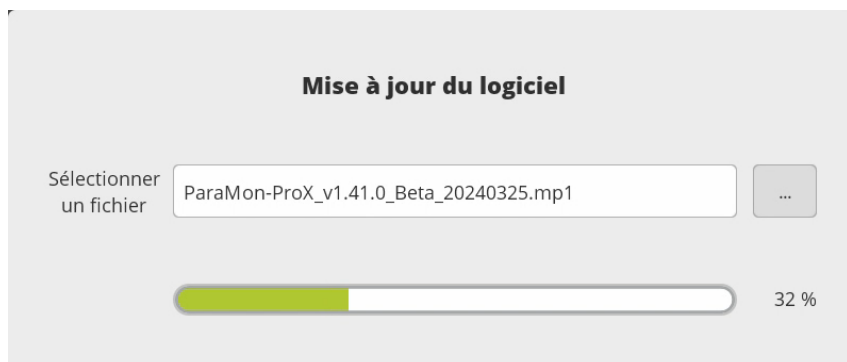
- D. Vérifiez la version actuelle du logiciel et appuyez sur [Mise à jour].
- E. Saisissez à nouveau le mot de passe.
- F. Sélectionnez le fichier cible et appuyez sur [Upgrade].



- G. Lorsque la page de confirmation s'affiche, vérifiez à nouveau le fichier cible et appuyez sur [OK].



- H. Attendez que le processus soit terminé.



I. Une fois la mise à niveau terminée, le message Redémarrer le système s'affiche.
Appuyez sur [OK] et redémarrez le système.



J. Une fois la réinitialisation réussie, connectez-vous à nouveau au système en mode ADMIN.
K. Sélectionnez "System" dans le menu.
L. Sélectionnez "info matériel" sur la gauche.
M. Vérifiez que la mise à jour a été effectuée avec succès en consultant la version du logiciel.

19. MAINTENANCE

19.1 Entretien

Un nettoyage périodique de l'écran doit être effectué régulièrement avec un chiffon propre, sec, doux et non pelucheux.

19.2 Résolution des problèmes

Dans le cadre de la production, le bon fonctionnement de l'appareil a été contrôlé à plusieurs reprises. Malgré tout, si l'appareil devait présenter des dysfonctionnements, contrôlez-le, en vous conformant à la liste suivante.



Attention

Toutes les tâches de dépannage nécessitant l'ouverture du boîtier sont à réaliser par DOGA ou une société habilitée par DOGA.

Problème	Solution
Le contrôleur ne démarre pas (écran noir)	Éteindre et rallumer le contrôleur.
Clé USB ou carte micro SD non répertoriée	Vérifiez que le format de la mémoire est bien FAT32 et que l'accès n'est pas verrouillé
Réseau WiFi interrompu	Vérifier que l'adaptateur WiFi est bien branché sur le port USB Retirer l'adaptateur WiFi et le reconnecter pour rebouter le point d'accès.
Perte ou oubli du mot de passe	Veillez contacter le service après-vente de DOGA
Visseuse déconnectée	Vérifiez que l'outil est sous tension et qu'il se trouve à portée du signal WiFi.
Même après vérification, le contrôleur ne fonctionne pas correctement.	Veillez contacter le service après-vente de DOGA.

Si vous ne pouvez résoudre un problème malgré la lecture de cette notice, veuillez contacter le Service Après-Vente DOGA.



Mon espace client sur www.doga.fr

Rendez-vous dans votre espace client sur www.doga.fr, cliquez sur «Vos contacts» puis sélectionnez votre contact **Service Après-Vente** dédié en fonction du type d'appareil.

19.3 Pièces de rechange

Pour toute commande de pièces détachées, contactez votre technico-commercial DOGA.



Mon espace client sur www.doga.fr

Rendez-vous dans votre espace client sur www.doga.fr, cliquez sur «Vos contacts» puis sélectionnez votre **contact technico-commercial** dédié en fonction du type d'appareil

19.4 Hotline

19.4.1 Pour tout renseignement concernant l'utilisation de l'appareil

Veillez contacter votre technico-commercial DOGA.



Mon espace client sur www.doga.fr

Rendez-vous dans votre espace client sur www.doga.fr, cliquez sur «Vos contacts» puis sélectionnez votre **contact technico-commercial** dédié en fonction du type d'appareil.

19.4.2 Pour tout renseignement concernant un dépannage

Veillez contacter votre contact Service Après-Vente.



Mon espace client sur www.doga.fr

Rendez-vous dans votre espace client sur www.doga.fr, cliquez sur «Vos contacts» puis sélectionnez votre **contact Service Après-Vente** dédié en fonction du type d'appareil.

Si notre technicien peut déterminer à distance l'origine de la panne, il vous indique la marche à suivre pour vous permettre d'effectuer la réparation vous-même dans la mesure du possible.

19.5 Retour SAV

Tout matériel doit être impérativement retourné accompagné d'une fiche de retour SAV que vous devez compléter et joindre à votre colis.

La prestation de réparation, de maintenance, d'étalonnage ou de réglage ne pourra débuter qu'à réception de cette fiche.

Information

Le respect de cette procédure permet une prise en charge rapide de votre demande et une diminution des coûts de recherche de panne.



La société DOGA se réserve le droit d'appliquer une décote de reprise et de facturer, le cas échéant, les frais de remise en état et de conditionnement.

19.5.1 Téléchargez la fiche de retour SAV

Vous pouvez télécharger la fiche en suivant l'un des liens suivants :

<http://service.doga.fr/syst/dogatech.nsf/liste/00182>

<https://www.doga.fr/nos-services/maintenance-industrielle>



Information

Vous pouvez utiliser votre propre fiche de retour SAV dans la mesure où elle contient toutes les informations nécessaires à la prise en charge de votre matériel listées ci-dessous.

19.5.2 Envoyez votre matériel

Le(s) colis retourné(s) devront l'être en port payé aux adresses suivantes en fonction de votre mode de transport :

Colis postaux	Colis transporteur
DOGA - Service SAV 8, avenue Gutenberg - CS 50510 78317 Maurepas Cedex FRANCE	DOGA - Service SAV 11, rue Lavoisier 78310 MAUREPAS FRANCE

19.6 Dépannage sur site

Bien qu'attrayant, le dépannage sur site constitue rarement la meilleure solution pour les matériels transportables. Les conditions de travail pour le réparateur sont moins bonnes que dans nos ateliers et le déplacement d'un technicien est onéreux.

Si vous devez avoir recours à une intervention sur site, veuillez contacter votre contact Service Après-Vente.

Mon espace client sur www.doga.fr



Rendez-vous dans votre espace client sur www.doga.fr, cliquez sur « Vos contacts » puis sélectionnez votre **contact Service Après-Vente** dédié en fonction du type d'appareil.

Nos services procéderont à l'organisation de l'intervention.

19.7 Garantie

DOGA garantit ses produits contre tout vice de pièces ou de fabrication pour une période de **12 mois**.

Pour bénéficier de la garantie pièces et main d'œuvre, il y a lieu de respecter les conditions suivantes :

- L'appareil doit avoir été utilisé dans le cadre d'un usage professionnel et conformément aux conditions normales d'utilisation décrites dans la présente notice d'utilisation.
- L'appareil ne doit pas avoir subi de détériorations liées au stockage, à la maintenance ou à de mauvaises manipulations.
- L'appareil ne doit pas avoir été adapté ou réparé par des personnes non qualifiées.

20. SÉCURITÉ

20.1 Dispositions générales



Cette notice d'utilisation doit être conservée avec soin dans un lieu connu et facilement accessible aux utilisateurs potentiels du produit.



Attention

Lire et faire lire attentivement à chaque opérateur le présent manuel avant de procéder à l'installation, l'utilisation ou la réparation du produit.

S'assurer absolument que l'opérateur a parfaitement compris les règles d'utilisation et la signification des éventuels symboles apposés sur le produit.

La majeure partie des accidents pourrait être évitée en respectant les instructions de la notice d'utilisation.

Celles-ci ont été rédigées en faisant référence aux directives européennes et leurs divers amendements, ainsi qu'aux normes relatives aux produits.

Dans chaque cas, respecter et se conformer aux normes nationales de sécurité. Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes et annotations apposées sur le produit et plus particulièrement celles imposées par la loi.

20.2 Contre-indications

Ne pas couvrir.

Ne pas immerger.

Ne pas exposer à des projections liquides.

Ne pas utiliser à proximité d'une source de chaleur.

21. STANDARDS

21.1 Coordonnées du fabricant




Fabricant : DOGA

Adresse : ZA Pariwest

8 avenue Gutenberg CS 50510

78317 MAUREPAS CEDEX - FRANCE

21.2 Marquages

Process Controller	Désignation de l'équipement
ParaMon-Pro X	Type référence de l'équipement
S/N MM/YYYY XXXX	Numéro de série unique de l'équipement
	Nom du fabricant de l'équipement
100-230V 0.4A	Alimentation
	Équipement conçu et fabriqué conformément aux exigences des Directives Européennes 2014/30/EU et 93/68/EEC
	Toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions doivent être lues

21.3 Transport et stockage



Information

Votre équipement peut être endommagé si vous le transportez ou l'entreposez de manière inappropriée. Observez les informations relatives au transport et au stockage de votre équipement.

21.3.1 Transport

Utilisez un contenant adapté au transport de l'équipement afin de le protéger contre les influences extérieures.

Veillez respecter les consignes suivantes avant chaque transport :

- Arrêtez l'appareil
- Débranchez le cordon d'alimentation

21.3.2 Stockage

Veillez respecter les consignes suivantes avant chaque entreposage :

- Arrêtez l'appareil
- Débranchez le cordon d'alimentation
- Nettoyez l'appareil conformément aux indications figurant dans le chapitre Maintenance.
- Rangez-le dans un contenant adapté afin de le protéger de la poussière et de l'exposition directe au soleil.
- Rangez-le au sec à une température ambiante inférieure à 40°C.

21.4 Recyclage et fin de vie des DEEE



Le pictogramme représentant une poubelle barrée, apposé sur un appareil électrique ou électronique, signifie que celui-ci ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères.

Les solutions de collecte sont les suivantes :

21.4.1 Dispositif de collecte et de recyclage

Conformément aux dispositions du code de l'environnement en matière de Déchets Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) professionnels (art. R543-195 et suivants), DOGA adhère à ECOSYSTEM, éco-organisme agréé par les pouvoirs publics aux conditions définies par l'art. R543-197.

Vous pouvez ainsi bénéficier du dispositif de collecte et de recyclage proposé par ECOSYSTEM pour les DEEE issus des équipements professionnels que DOGA a vendus. Plus d'information sur www.ecosystem.eco.

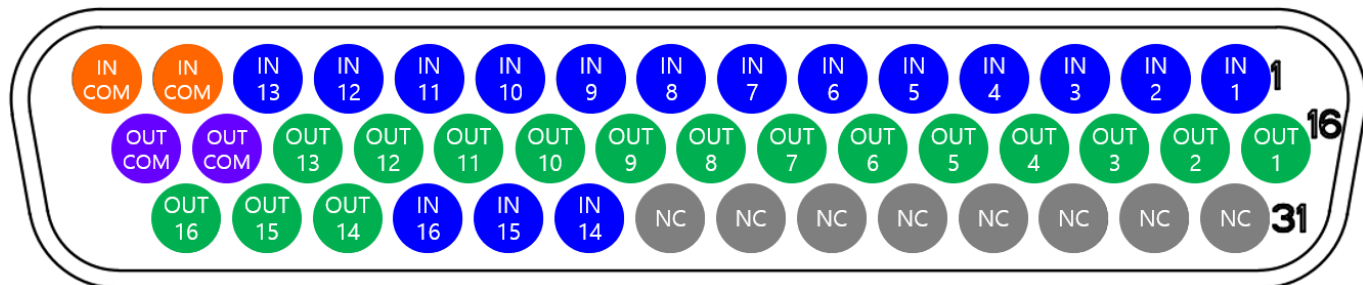
21.4.2 Points de collecte

Des points de collecte gratuits pour les équipements électriques ou électroniques usagés sont à votre disposition à proximité de votre entreprise.

Les autorités de votre ville ou de votre commune peuvent vous en fournir les adresses.

22. ANNEXES

22.1 Connecteur E/S DB44



ROW 1 (1~15)		ROW 2 (16~30)		ROW 3 (31~44)	
Pin no	Desc	Pin no	Desc	Pin no	Desc
1	Input 1	16	Output 1	31	NC
2	Input 2	17	Output 2	32	NC
3	Input 3	18	Output 3	33	NC
4	Input 4	19	Output 4	34	NC
5	Input 5	20	Output 5	35	NC
6	Input 6	21	Output 6	36	NC
7	Input 7	22	Output 7	37	NC
8	Input 8	23	Output 8	38	NC
9	Input 9	24	Output 9	39	Input 14
10	Input 10	25	Output 10	40	Input 15
11	Input 11	26	Output 11	41	Input 16
12	Input 12	27	Output 12	42	Output 14
13	Input 13	28	Output 13	43	Output 15
14	Input COM	29	Output COM	44	Output 16
15	Input COM	30	Output COM		



Attention

Il est nécessaire de prévoir une alimentation externe 24VCC 1A max pour alimenter les communs des E/S. – La tension n'est pas distribuée par le contrôleur ParaMon-Pro X.

22.2 Transmission au fil de l'eau des résultats de vissage

Veillez-vous référer au réglage de la fonction de transmission au fil de l'eau des résultats de vissage décrit dans la section [11.6. Partage]. La fonction de transfert des résultats transmet les résultats de vissage reçus des outils connectés vers le serveur externe défini. Le format des données est basé sur le protocole Modbus-TCP.

Le Modbus-TCP consiste en une requête suivie d'une réponse.

Pour la transmission au fil de l'eau, les résultats de vissage ou évènements sont transmis spontanément, sans aucune requête de lecture.

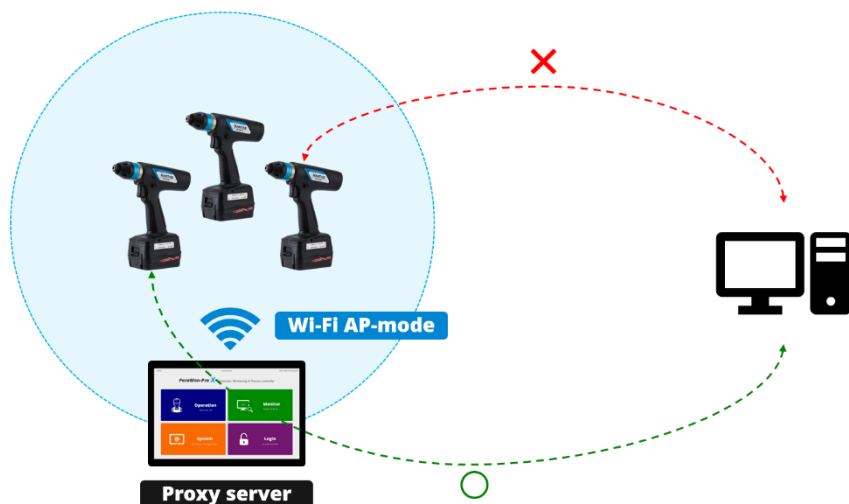
Num of byte	Data	Description		
2	Transaction ID	MBAP (Modbus Application Header)		
2	Protocol ID			
2	Length			
1	Unit ID	Unit ID: Member tool index number (1~8)		
1	Function Code	Fixed (0x04)		
1	Length	Counted from tool index to the end of the message.		
2	Tool index	Member tool index number (0~7)		
2	Event count no	Increased +1 per tool.		
2	Fasten time	Fastening time		
2	Preset no	Preset number		
2	Target torque	Target torque (e.g. 1,000 = 10.00)		
2	Converted torque	Converted torque (e.g. 997 = 9.97)		
2	Speed	Speed (rpm)		
2	A1	Angle before the seating point.		
2	A2	Angle after the seating point.		
2	A3	Total angle (A1+A2)		
2	Screw no	Screw number		
2	Error	Error code		
2	Direction	0	Fastening	
		1	Loosening	
2	Status	Code	BM(T) MD(T)	
		0x00	Other	
		0x01	Fastening OK	
		0x02	Fastening NG (E330,332,333,334,335,336,337,338,339)	
		0x03	Fastening/Loosening change	
		0x04	Preset change	
		0x05	Alarm reset	
		0x06	Error (except fastening NG)	
		0x07	Barcode scan	-
		0x08	Screw count -1	-
2	Snug	Snug torque		
n (0~32)	Barcode	Barcode		

22.3 Passerelle serveur Modbus TCP

En général, une passerelle serveur est une application serveur qui agit comme un intermédiaire entre les requêtes des clients et les serveurs qui fournissent le service. L'activation de la passerelle serveur permet un accès direct aux outils connectés à Pro X utilisant le protocole Modbus-TCP à partir d'équipements externes, ordinateur ou automate. Le fonctionnement de la passerelle serveur est divisé en deux types selon la configuration du réseau.

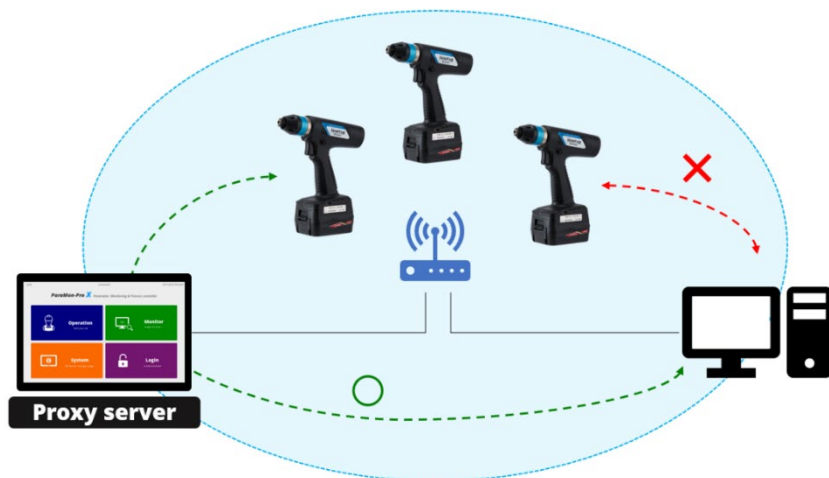
- **En utilisant le point d'accès WiFi USB**

Dans la représentation ci-dessous, le Pro X et les outils sont connectés à l'aide d'un adaptateur Wi-Fi USB. Dans ce cas, le PC et l'outil sont sur des réseaux différents et ne peuvent pas communiquer directement. Le PC peut accéder aux outils par l'intermédiaire du serveur proxy de Pro X.



- **En utilisant un point d'accès externe au ParaMon-Pro X**

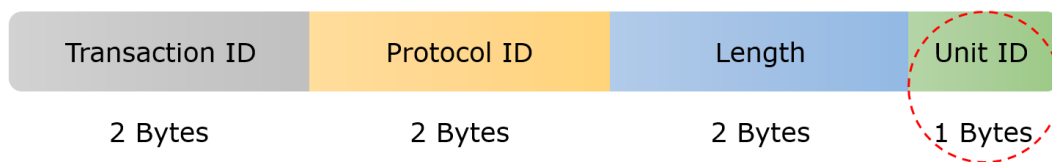
Dans la figure ci-dessous, le Pro X et les outils sont connectés via un AP sans fil externe. Les outils, le Pro X et l'ordinateur sont sur le même réseau. La communication directe entre tous les appareils est donc possible. Cependant, les outils ne prennent en charge qu'une seule connexion. Pro X et le PC ne peuvent pas accéder à l'outil en même temps. Dans ce cas, l'outil se connecte à Pro X et le PC peut accéder à l'outil via le serveur proxy de Pro X.



● **Comment identifier une visseuse connectée**

Pro X autorise jusqu'à 8 outils connectés. Par conséquent, pour accéder directement à un outil connecté, l'ID de l'outil est nécessaire. La structure de l'en-tête du protocole d'application Modbus (MBAP) de Modbus-TCP est présentée ci-dessous. Pro X utilise le champ "Unit ID" pour identifier les outils.

MBAP (Modbus Application Protocol) Header



L'identifiant de l'unité correspond à la liste des outils enregistrés de Pro X.

MBAP (Modbus Application Protocol) Header

Transaction ID	Protocol ID	Length	Unit ID
2 Bytes	2 Bytes	2 Bytes	1 Bytes

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

Name	S/N	Model	F/W ver	IP address	Port	MAC address	20.8	21.7	21.9	20.7	19.9
BMT2003100003	2003100003	BMT3204	0.90.0	192.168.131.30	5000	88:da:1a:52:2b:7c					
BMT1907100121	1907100121	BMT3211	0.87.7	192.168.131.191	5000	88:da:1a:52:29:b0					
BMT2003100012	2003100012	BMT3206	0.90.0	192.168.131.90	5000	88:da:1a:52:2c:70					
BMT2003100123	2003100123	BMT3216	0.90.0	192.168.131.122	5000	88:da:1a:52:2b:d8					
BMT2003100022	2003100022	BMT3224	1.0.0	192.168.131.163	5000	88:da:1a:52:2a:4c					

● **Timeout réponse Modbus-TCP**

En général, le délai d'attente de réponse en Modbus-TCP est de 500 ms, mais lorsque vous utilisez la passerelle serveur du Pro X, un délai d'attente minimum de 1 000 ms (1 sec) est recommandé.

22.4 Contrôle des jobs à distance

Veillez-vous référer au réglage de la fonction contrôle des jobs à distance décrit dans la section [11.6. Partage] pour activer cette fonction.

Ci-dessous la liste des registres de commande à distance.

Address	Description	Function Code
0	Reset job	0x06 (Write Single Register)
1	Reset step	
2	Skip	
3	Back	
4	Select job	

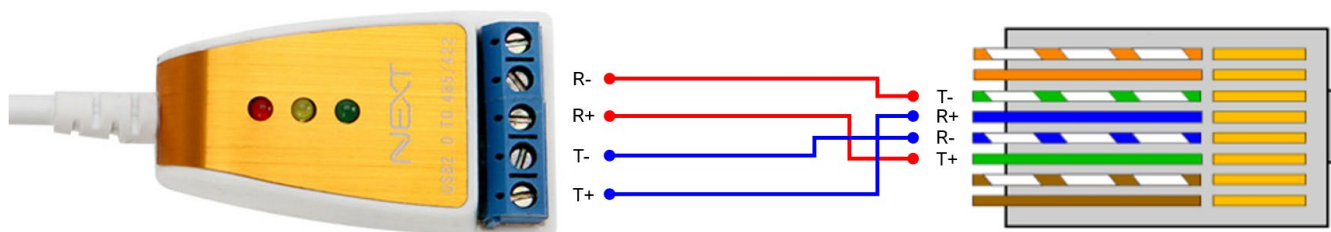
Il n'existe pas de registre de suivi d'évènement de job permettant de connaître l'état d'avancement du job en cours.

22.5 Connecter et paramétrer une boîte à embouts BST-LCD en USB

Une seule BST-LCD peut être connectée à chaque ParaMon-Pro X.

Pro X utilise un convertisseur USB-RS-422 pour la connexion avec une BST-LCD.

Le câblage du convertisseur USB-RS-422 et du connecteur RJ-45(coté BST) est le suivant.



Convertisseur USB vers RS422		Côté BST : Connecteur RJ-45 pour Com RS422	
GND (NC)	1		
RX-	2	3	TX-
RX+	3	6	TX+
TX-	4	5	RX-
TX+	5	4	RX+

Le port RS-422 (connecteur RJ45) de la BST est situé à l'arrière du produit et peut être connecté à n'importe quel port, qu'il soit gauche ou droit.

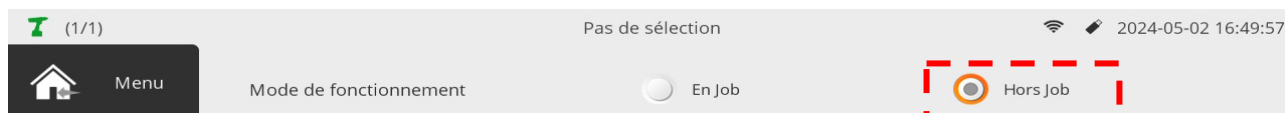


La BST-LCD doit être réglée avec le paramètre Protocol sur SERIAL.



La BST fonctionne de différentes manières en fonction du réglage du mode de fonctionnement du Pro X.

● **Fonctionnement de la BST en mode "Hors job".**



Il est nécessaire de spécifier l'outil à associer à la BST parmi les outils connectés.

Une fenêtre permettant de spécifier l'outil à associer à la BST apparaît.



- **BST en mode 'Maître'(préférentiel)**

Lorsque le mode de fonctionnement de Pro X est 'hors job', la BST doit être réglée de préférence sur le mode 'Maître'.

Pour le réglage du mode de fonctionnement de la BST, se référer au manuel d'utilisation de la BST.

La prise d'un embout sélectionne automatiquement le programme sur la visseuse associée.

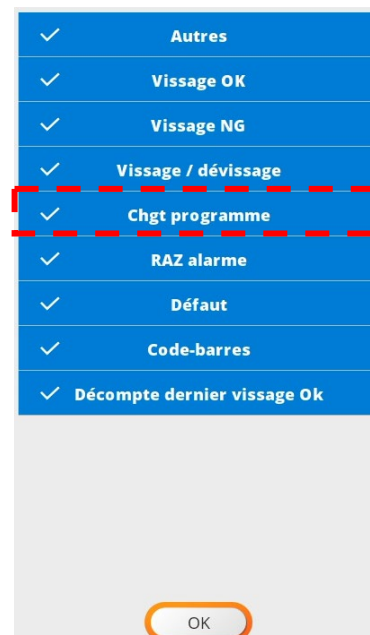
Le verrouillage/déverrouillage de l'outil est fonction de l'état de l'alarme de la BST.

- **BST en mode 'Esclave'**

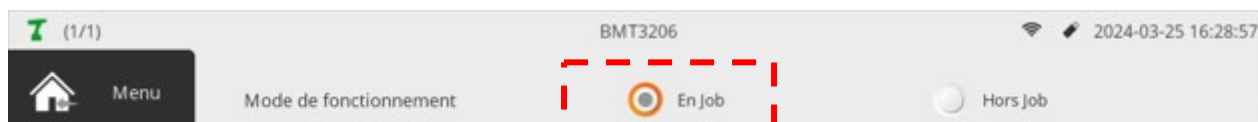
Il est impératif de sélectionner dans la liste des évènements du menu contrôleur de la visseuse 'chgt programme'.

La sélection d'un programme sur la visseuse spécifie l'embout à sélectionner.

Le verrouillage/déverrouillage de l'outil est fonction de l'état de l'alarme de la BST.



- **Fonctionnement de la BST en mode "En job"**



Lorsque le mode de fonctionnement de Pro X est 'En job', la BST doit être réglée sur le mode 'Esclave'.

Pour le réglage du mode de fonctionnement de la BST, se référer au manuel d'utilisation de la BST.

Si la BST est réglée sur le mode 'Maître', un message d'avertissement apparaît.

Le fonctionnement de la BST en mode "En job" ne nécessite pas de spécifier d'outil associé, contrairement au mode "Hors job".

Lorsqu'une étape de vissage est exécutée dans un job et quel que soit l'outil activé, c'est le numéro de programme sélectionné qui est transmis à la BST.



La BST fait alors clignoter la LED du plot correspondant au programme.

Lorsque l'embout ou la douille est retiré, l'alarme de la BST est désactivée et l'outil est déverrouillé.

Si le numéro de programme de l'étape de vissage est supérieur au nombre de plots de la BST, la BST restera en alarme et l'outil sera verrouillé.

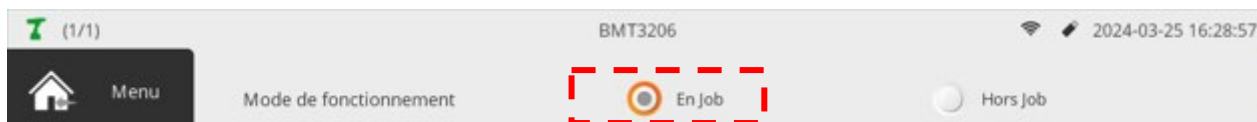


Information

L'utilisation de programmes virtuels dans les étapes de vissage n'est pas possible avec une boîte à embouts BST. Seuls les programmes P1 à P15 peuvent être sélectionnés.

22.6 Connecter et paramétrer une boîte à embouts BS-5C via les E/S

L'utilisation d'une boîte à embouts couleur BS-5C avec un ParaMon-Pro X est uniquement possible via les E/S TOR et exclusivement en mode 'Job'.



La BS-5C devra être réglée en mode 'esclave'.

La table de routage sera directe pour une sélection des plots en binaire.

Se reporter au manuel de la BS-5C pour le paramétrage.

La BS-5C sera connectée au ParaMon-Pro X via les E/S TOR sur le connecteur DB 44.

-soit avec le câble dédié s'il n'y a pas d'autres raccordements sur les E/S.

-soit via l'interface IO box pour utiliser les 12 premières Entrées et Sorties.

- Câblage des E/S sur le ParaMon-Pro X :

DB44 (mâle) ParaMon Pro X	Fonction assignée	DB25 (mâle) 3m BST	Fonction assignée
1	Entrée 1	9	Sortie 9: select 1
2	Entrée 2	10	Sortie 10: select 2
3	Entrée 3	11	Sortie 11: select 3
4	Entrée 4	12	Sortie 12: select 4
6	Entrée 6	19	Sortie : Blocage visseuse
16	Sortie 1	1	Entrée 1 : select 1
17	Sortie 2	2	Entrée 2 : select 2
18	Sortie 3	3	Entrée 3 : select 3
19	Sortie 4	4	Entrée 4 : select 4
29	Commun sorties	21	24V
		24	Commun sorties
14	Commun Entrées	23	Commun Entrées
		20	GND

• Paramétrage des E/S sur ParaMon-Pro X :



L'entrée 6 permet à la boîte à embouts de verrouiller la visseuse active en cas de sélection incorrecte d'un embout.

• Paramétrage Job pour sélection d'embout :

A. Avant chaque étape de vissage, ajouter une étape de sortie pour sélectionner l'embout à utiliser.

Codage en binaire

Embout	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sortie 1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sortie 2	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
Sortie 3	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Sortie 4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

B. Une étape d'entrée peut être ajoutée en transition pour ne passer à l'étape de vissage que si l'embout spécifié a été pris.

Cette étape est facultative car la boîte à embouts peut verrouiller la visseuse à tout moment si elle détecte un défaut de sélection d'embout (via l'entrée 6).

