

CÉLÉROMÈTRE CEL.50

CONTRÔLE TECHNIQUE L1

Manuel de maintenance **CEL.50** -



Table des matières

1. OBJET	4
2. CONSIGNES GÉNÉRALES	4
2.1 IMPLANTATION.....	4
2.2 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	4
2.3 PRÉCAUTION LIÉES À LA MANIPULATION DU BOITIER DE COMMANDE ET DE LA BATTERIE.	5
3. INSTALLATION ET MISE EN SERVICE DU CEL.50 OU CEL.50-TAB	5
3.1 INSTALLATION DU CEL.50 : VERSION INTÉGRÉE (SONOMÈTRE OU POLLUTION)).....	5
3.2 INSTALLATION DU CEL.50-TAB : VERSION AUTONOME CÉLÉROMÈTRE SEUL.....	5
3.2.1 PARAMÉTRAGE DE LA COMMUNICATION BLUETOOTH	7
3.2.2 PARAMÉTRAGE DE LA COMMUNICATION SÉRIE USB	8
4. INTERVENTIONS D'ENTRETIEN, DE MAINTENANCE, DE VÉRIFICATION OU DE RÉPARATION	10
4.1 SPÉCIFICATIONS RELATIVES À L'ENTRETIEN DU CÉLÉROMÈTRE CEL.50	10
4.2 ENTRETIEN PÉRIODIQUE	11
4.2.1 BANC A ROULEAUX.....	11
4.2.1.1 ROULEAUX.....	11
4.2.1.2 BOITIER DE COMMANDE	11
4.2.2 RAIL DE GUIDAGE ET SABOTS	11
4.2.3 RAMPES ENTRÉE ET SORTIE	11
4.2.4 REPOSE-PIEDS.....	11
4.3 REMPLACEMENT DE LA CARTE CPU AM124210vD.....	11
4.3.1 DÉMONTAGE DE LA CARTE CPU	12
4.3.2 REMONTAGE DE LA CARTE CPU	12
4.3.3 PARAMÉTRAGE DE LA CARTE.....	14
4.4 RÉGLAGE ET REMPLACEMENT DU CAPTEUR DE VITESSE AM124219-12	15
4.4.1 RÉGLAGE DU CAPTEUR DE VITESSE.....	15
4.4.2 REMPLACEMENT DU CAPTEUR DE VITESSE	16
5. SPÉCIFICATIONS RELATIVES À L'ÉTALONNAGE DU DISPOSITIF	17
5.1 DOTATION TECHNICIEN POUR LA RÉALISATION DES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE.....	17

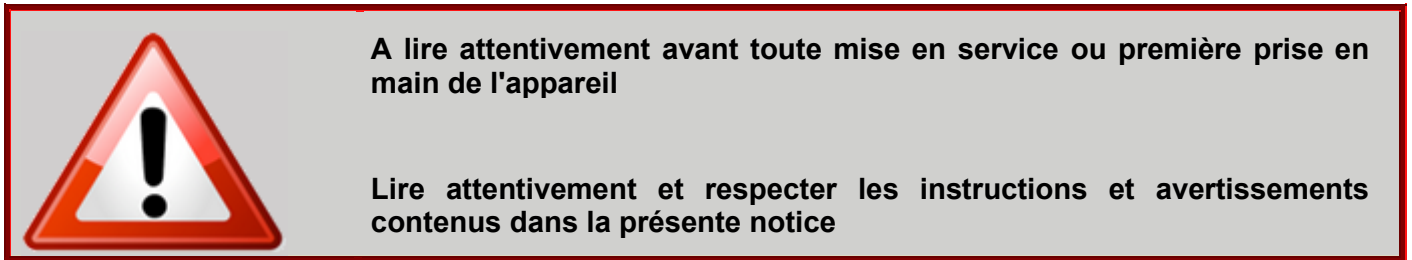
5.2	MENU PARAMÉTRAGE.....	18
5.2.1	MENU SAV	18
5.2.2	MESURE DU DIAMÈTRE DU ROULEAU DE MESURE	19
5.2.3	ÉTALONNAGE DE LA VITESSE : PRINCIPE	20
5.3	PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE	21
5.3.1	MISE EN CONDITION	21
5.3.2	ÉTALONNAGE	22
5.3.3	VALIDATION.....	25
6.	PLAN DU DISPOSITIF D'ÉTALONNAGE	25
7.	PIÈCES DÉTACHÉES	26
7.1	BANC DE MESURE AM52400-A	26
7.2	BOITIER DE COMMANDE AM124208	27
7.3	RAMPE D'ENTRÉE ASSEMBLÉE AM124196	28
7.4	RAMPE DE SORTIE AM124197	28
7.5	RAIL DE GUIDAGE AM124198	29
7.6	IMMOBILISATION DU BANC AU SOL	29
7.7	KIT DE FIXATION CEL.50 VERSION ENCASTRÉE AM124194-GC-KIT	30

1. OBJET

L'objet de ce manuel est :

- De préciser les consignes de sécurité à appliquer lors de l'utilisation de la machine.
- De décrire les étapes de mise en œuvre avant la mise en service.
- De décrire la méthode d'étalonnage du dispositif ainsi que les opérations de maintenance à réaliser lors des visites périodiques.

2. CONSIGNES GÉNÉRALES



Le CEL.50 est une machine au sens de la Directive 2006/42/CE. Bien qu'il ne comprenne pas d'éléments de motorisation, il présente des dangers qui peuvent être sources de blessure ou d'atteinte à la santé. Ces dangers ont été pris en compte lors de la conception de la machine, mais certains, qui n'ont pu être totalement maîtrisés, donnent lieu aux consignes de sécurité indiquées ci-après, qui doivent être respectées scrupuleusement.

Ne pas utiliser le CEL.50 sans avoir été formé, par une personne qualifiée par MULLER AUTOMOTIVE, aux caractéristiques du matériel, aux dangers qu'il représente et à son utilisation.

Avant de démarrer une utilisation autonome, s'assurer d'avoir parfaitement compris son fonctionnement, et que toutes les consignes suivantes sont opérationnelles.

2.1 IMPLANTATION

Dans la version mobile, l'ensemble banc de contrôle accompagné des différentes rampes d'accès, et des repose-pieds (livrés en option) doit être positionné dans un environnement sécurisé, sur un sol plan et stable afin de ne pas altérer la qualité de la mesure.

Dans la version fixe, s'assurer que l'implantation a été exécutée conformément au plan de génie civil MULLER AUTOMOTIVE en respectant toutes les normes et réglementations en vigueur.

Pour la définition du génie civil, des zones de sécurité et l'implantation des accessoires de sécurité, consulter exclusivement les plans d'implantation MULLER AUTOMOTIVE.

2.2 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Il est **formellement interdit** aux personnes étrangères à l'utilisation du céléromètre, et plus précisément lors d'un essai, d'être présentes dans l'environnement du banc et du véhicule testé. Seul un opérateur qualifié responsable de l'essai en cours, est autorisé dans la zone d'évolution du véhicule.

Cas particulier d'un matériel installé dans un espace susceptible de recevoir des visiteurs : Il est prévisible que des organismes de formation (CFA, lycées techniques, universités), pour des besoins de formation des personnes aux techniques du contrôle de la vitesse, à l'utilisation d'un céléromètre et à l'interprétation des résultats de mesure, puissent avoir besoin de faire des démonstrations réelles à leurs stagiaires.

2.3 PRÉCAUTION LIÉES À LA MANIPULATION DU BOITIER DE COMMANDE ET DE LA BATTERIE.



Le boîtier de commande ALIMACCOM est équipé d'une batterie rechargeable de type 18650 LI-ION. Les précautions d'utilisation suivantes sont à prendre en considération :

- Ne jamais exposer le boîtier de commande et la batterie à une source de chaleur ;
- Ne jamais laisser le boîtier de commande et la batterie en contact direct avec les rayons solaires ;
- Manipulez la batterie avec attention ;
- Ne jamais exposer le boîtier de commande et la batterie à des chocs mécaniques ;
- Ne pas brûler la batterie, se référer aux lois locales pour le traitement et recyclage des batteries usagées ;
- Ne jamais exposer le boîtier à l'humidité sur une période prolongée ;
- Toujours recharger la batterie avec le chargeur livré avec la machine ;
- Utiliser exclusivement la batterie référencée dans le manuel d'utilisation ;
- Se référer aux instructions de remplacement de la batterie.

3. INSTALLATION ET MISE EN SERVICE DU CEL.50 OU CEL.50-TAB

3.1 INSTALLATION DU CEL.50 : VERSION INTÉGRÉE (SONOMÈTRE OU POLLUTION)

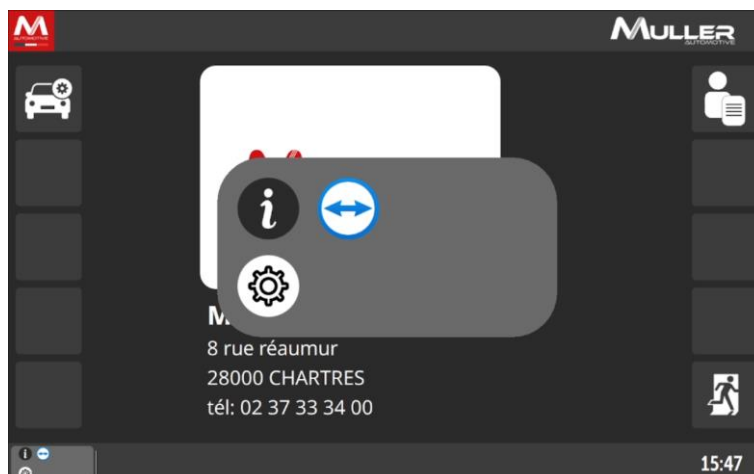
Qu'il soit couplé à un sonomètre ou à une baie de pollution, le processus d'installation est identique. La mise à jour du soft SLM.50 est nécessaire pour intégrer le céléromètre dans le paramétrage.

3.2 INSTALLATION DU CEL.50-TAB : VERSION AUTONOME CÉLÉROMÈTRE SEUL

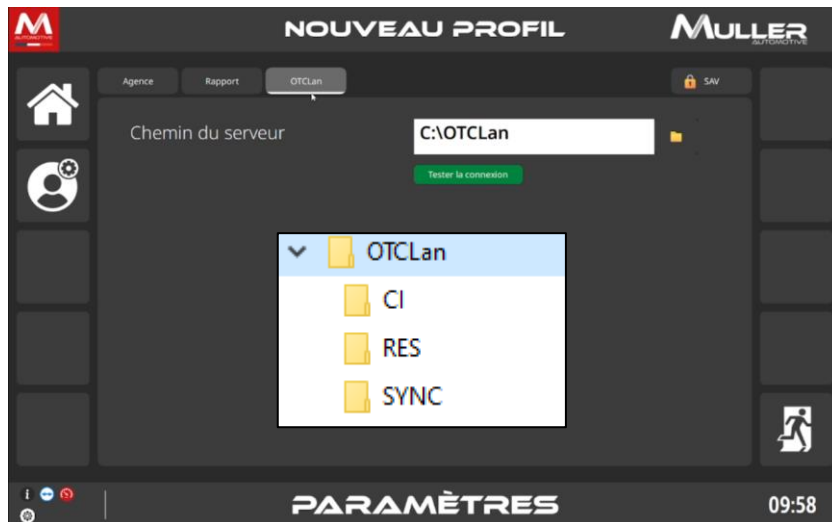
La tablette réceptionnée et le banc de contrôle ne sont pas appairés ensemble. Avant toute chose, il est nécessaire de procéder au paramétrage de la tablette de telle façon que le banc puisse communiquer avec sa tablette.

A l'allumage de la tablette, cliquer sur le menu de configuration pour accéder aux paramètres SAV.

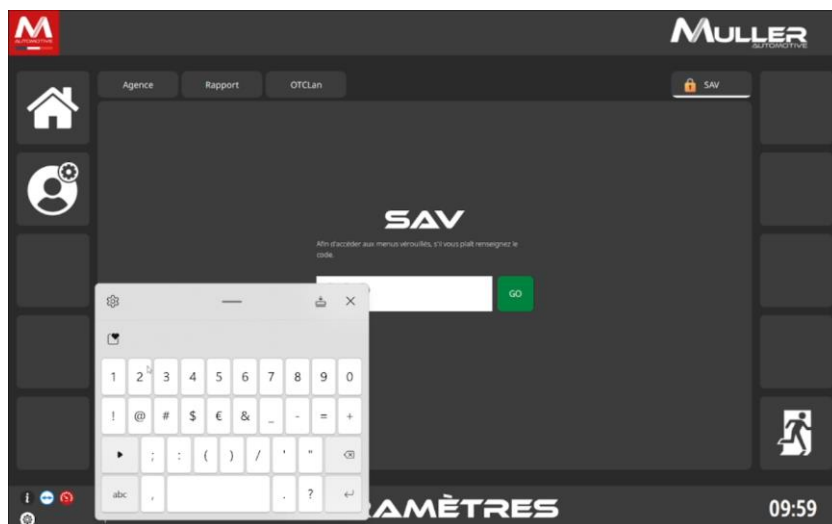
Paramétrer les profils utilisateur autant que nécessaire (le manuel d'utilisation traite ce sujet).



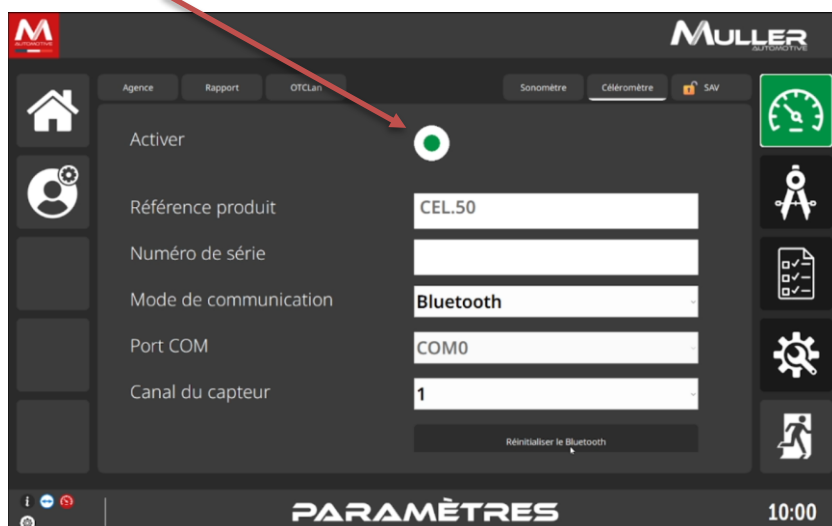
Paramétrer et vérifier le chemin du serveur OTCLan. Créer l'arborescence à la racine du disque si nécessaire.



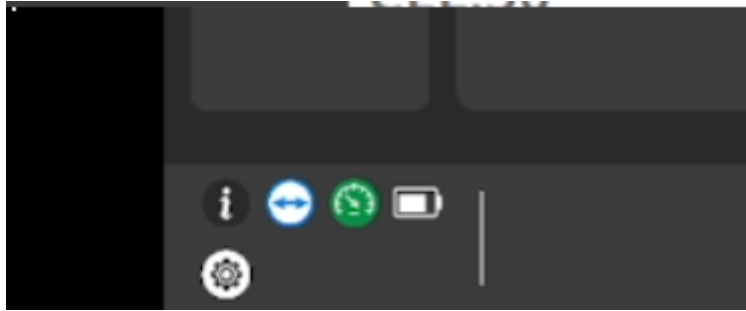
Entrer dans le menu SAV



Activer la fonction Céléromètre.



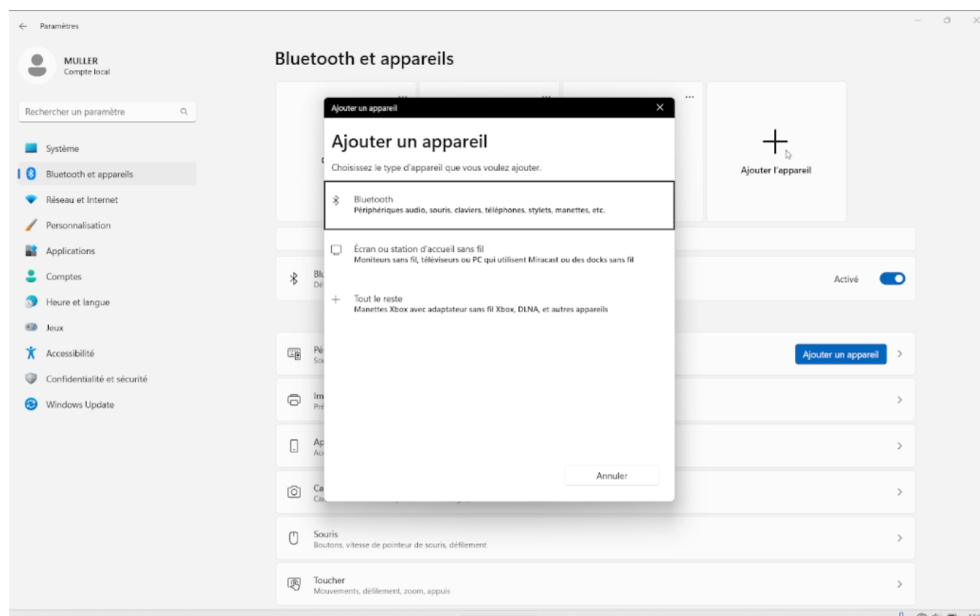
Procéder à l'allumage du CEL.50 afin d'établir la connexion entre l'outil et la tablette, l'icône de présence CEL.50 passe au vert.



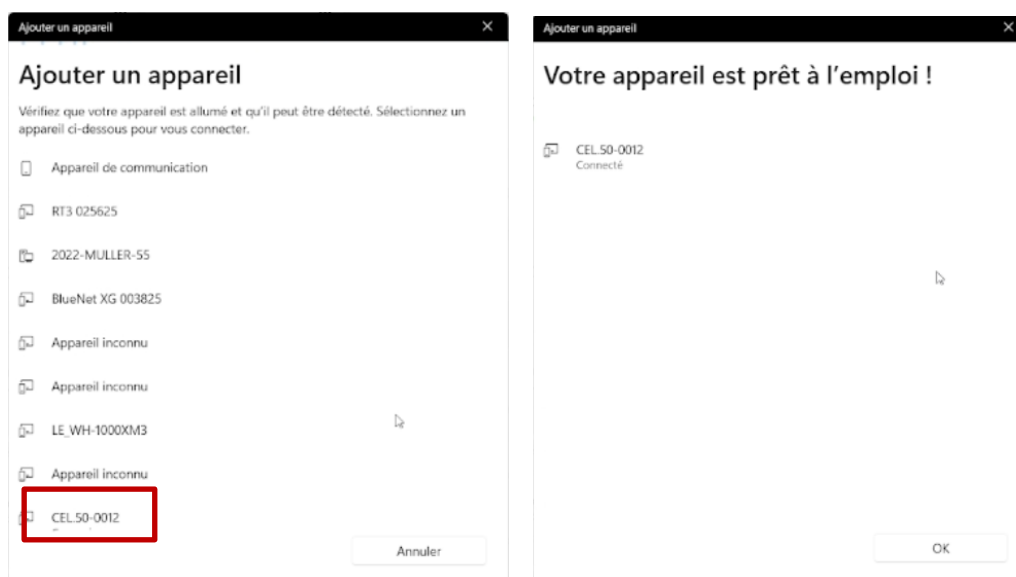
3.2.1 PARAMÉTRAGE DE LA COMMUNICATION BLUETOOTH

Entrer dans les paramètres Windows, Bluetooth et appareils

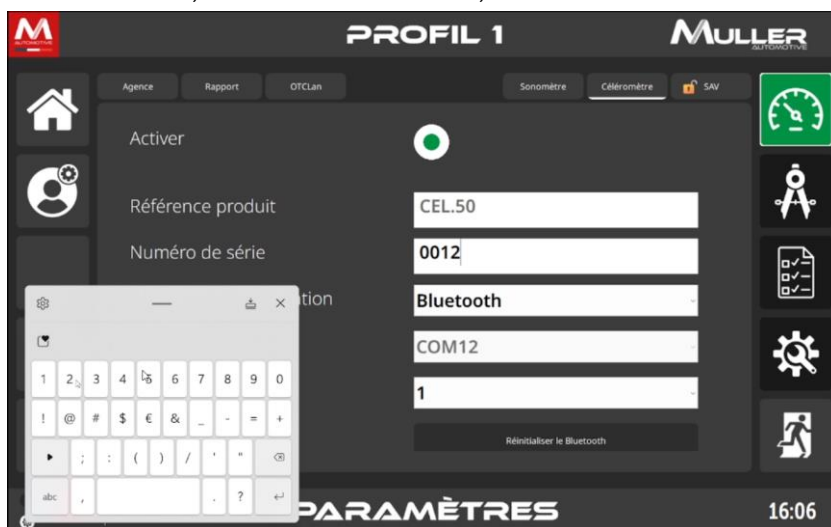
Cliquer sur « **Ajouter l'appareil** », « **Bluetooth** »



Chercher le CEL.50 dans la liste des appareils détectés par le système et procéder à l'appairage du module Bluetooth.



De retour dans le menu SAV du céléromètre, inscrire le numéro de série du CEL.50. Attention à bien respecter le nombre de caractères, dans le cas contraire, la communication ne sera pas établie.



Cliquer sur l'icône de retour à l'accueil pour valider l'opération.

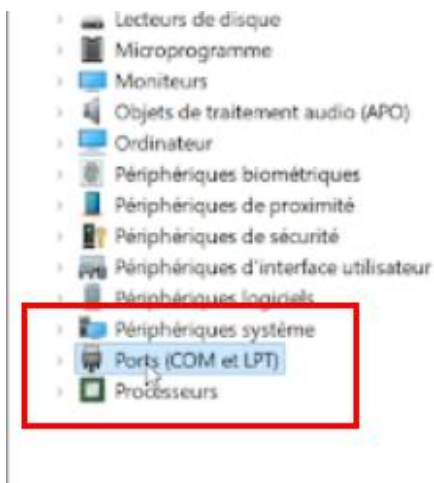
L'appareil est opérationnel en fonctionnement Bluetooth.



3.2.2 PARAMÉTRAGE DE LA COMMUNICATION SÉRIE USB

Connecter le câble USB du boîtier vers la tablette.

Ouvrir le gestionnaire de périphérique Windows, Ports (COM et LPT).



Repérer le port COM actif : dans notre cas, il s'agit du **COM12**.

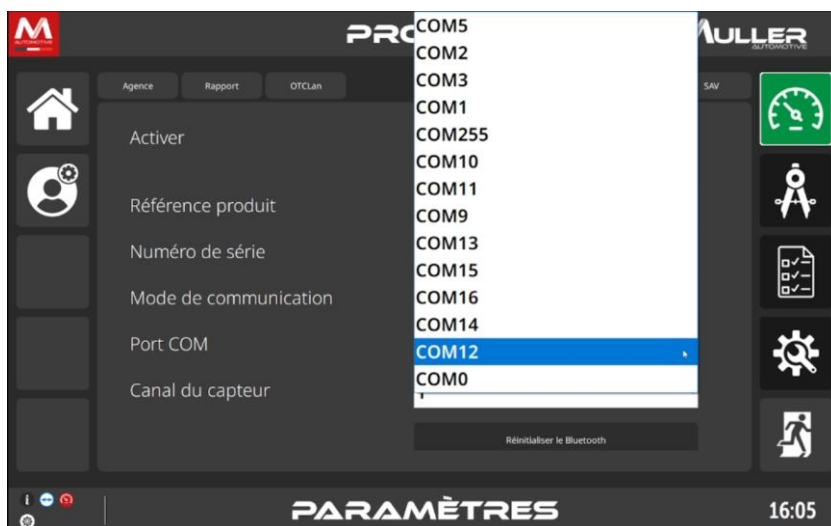
Fermer le gestionnaire de périphérique.



De retour dans le menu SAV, sélectionner le mode de communication « **USB** »



Sélectionner le port de communication de Windows ; toujours COM12 dans notre exemple.




Cliquer sur l'icône de retour à l'accueil pour valider l'opération.

L'appareil est opérationnel en fonctionnement USB.



4. INTERVENTIONS D'ENTRETIEN, DE MAINTENANCE, DE VÉRIFICATION OU DE RÉPARATION



ATTENTION : avant toute intervention sur le matériel, il est impératif de mettre celui-ci hors tension.

Toute intervention, autre que l'entretien décrit dans la notice d'entretien, ne peut être effectuée que par un personnel qualifié par la Société MULLER AUTOMOTIVE.

Cas particulier des vérifications métrologiques :

Pendant l'intervention de vérification, qui nécessite que le matériel reste sous tension, il est impératif qu'aucune autre personne que le technicien vérificateur n'ait accès aux commandes, et ne puisse intervenir sur le banc.

Pendant une intervention sur le matériel, l'accès à la zone de travail est interdit à toute autre personne que le technicien qualifié intervenant.

ATTENTION : après tout entretien ou nettoyage des bancs, refixer tous les équipements de protection ayant éventuellement été démontés.

Toute anomalie concernant l'utilisation du dispositif doit être signalée au S.A.V. MULLER AUTOMOTIVE ou de son représentant.

4.1 SPÉCIFICATIONS RELATIVES À L'ENTRETIEN DU CÉLÉROMÈTRE CEL.50

Le titulaire de l'agrément du centre de contrôle ou la personne désignée à cet effet assure l'entretien du dispositif :

- Le bon état de propreté
- La vérification du bon fonctionnement du dispositif
- La maintenance réalisée suivant les préconisations du manuel d'utilisation

4.2 ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Les recommandations de contrôle ainsi que les éléments concernés sont indiquées en détail dans la note technique **NT1253**.

Contrôler, pour chacun des éléments, selon la configuration, les points suivants à chaque vérification périodique.

4.2.1 BANC A ROULEAUX

4.2.1.1 ROULEAUX

- Propreté, état de surface du tube : **pas de saleté créant une surépaisseur**
- Etat du codeur : **il ne doit pas être voilé**
- Etat des roulements : **ils ne doivent pas être bruyant à la rotation**
- Graissage des roulements : **graissés à vie, pas d'entretien nécessaire**
- Résistance à la rotation : **lancés à la main, les rouleaux ne s'arrêtent pas en moins de 20s**
- Jeu axial : **le rouleau avec codeur ne doit pas bouger**
- Capteur vitesse : **vérifier l'entrefer de fonctionnement, état, propreté**

4.2.1.2 BOITIER DE COMMANDE

- Boitier : **état, propreté, présence de la flèche jaune indiquant le sens de passage**
- Fixation boitier : **4 vis serrées**
- Antenne : **état, fonctionnement (Bluetooth)**
- Bouton Poussoir (BP) : **état, fonctionnement (Marche / Arrêt / Réveil)**
- Protections connectiques USB & Chargeur : **état, fermeture**
- Diffuseurs lumineux des Leds charge batterie et BT : **présence**

4.2.2 RAIL DE GUIDAGE ET SABOTS

- Propreté et état : **pas de déformation**
- Installation du sabot et crochetage sur rail de guidage : **21 positions**

4.2.3 RAMPES ENTRÉE ET SORTIE

- Propreté et état : **pas de déformation**
- Installation sur banc et rail de guidage : **maintien du crochetage**

4.2.4 REPOSE-PIEDS


- Propreté et état : **pas de déformation**
- Installation et crochetage sur rail de guidage et rampe : **fixation ferme des 4 pions**

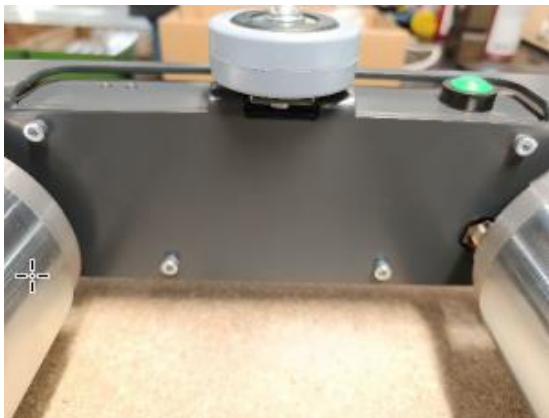
4.3 REMPLACEMENT DE LA CARTE CPU AM124210VD

En cas de panne de la carte CPU, si le remplacement est effectué, une opération de réinitialisation du module Bluetooth est nécessaire. Cette opération a pour but de faire « oublier » l'appairage de la carte CPU à la tablette, et ainsi pouvoir procéder à un nouvel appairage. La procédure à la suite :

Cette opération nécessite une connexion USB. Se reporter au § 3.2.2 pour le paramétrage de la communication USB.

4.3.1 DÉMONTAGE DE LA CARTE CPU


- Démontez le boîtier de commande du banc de mesure en dévissant les 4 vis CHC AMVCHCM4X8 (clé 6 pans 3 mm).
- Déconnecter avec précaution le support d'antenne du module BT. 



- Décâbler le capteur inductif et le connecteur BP.
- Dévisser la carte, la sortir du boîtier de commande
- Couper le collier rilsan et retirer la batterie.



4.3.2 REMONTAGE DE LA CARTE CPU

- Prendre la carte CPU neuve et le rilsan livré avec. Placer le rilsan comme indiqué ci-dessous.
- Prendre le support antenne et le connecter délicatement sur le module BT. 



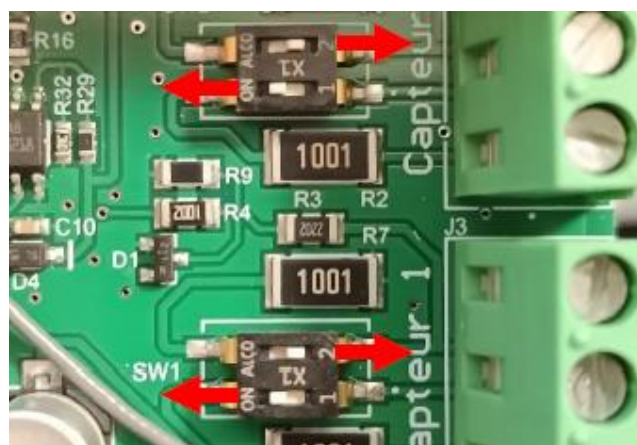
- Insérer la carte dans le boîtier en commençant tout d'abord par le bas de la carte.



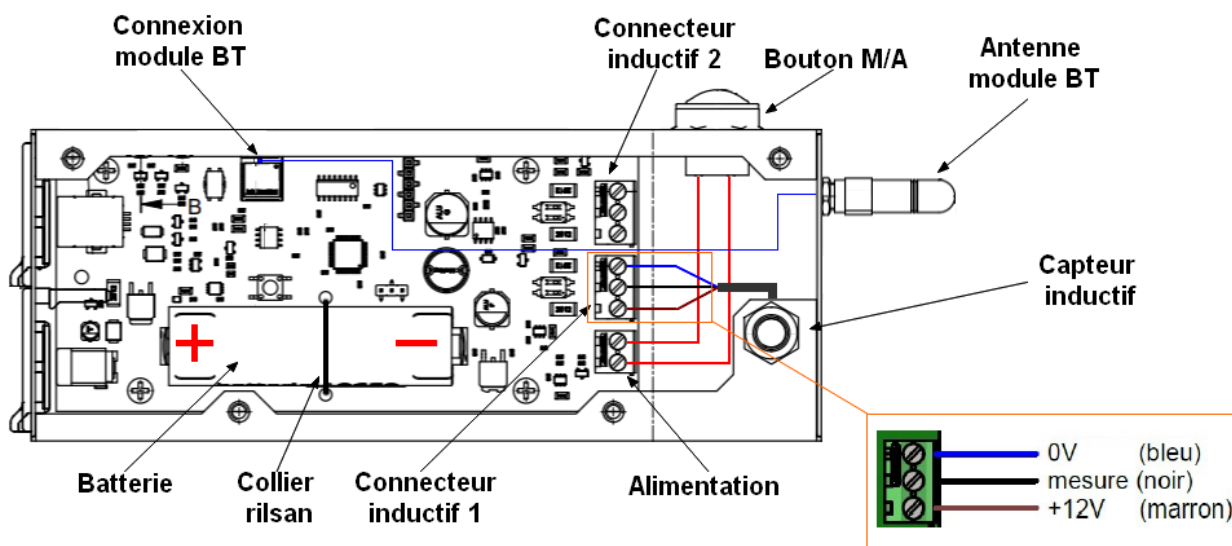
- Puis insérer le haut de la carte et revisser la carte dans le boîtier.



- Positionner les switch SW1 et SW2 comme indiqué ci-contre.



- Câbler les éléments comme indiqué sur le schéma.
- Prendre soin de respecter la polarité de la batterie.



4.3.3 PARAMÉTRAGE DE LA CARTE

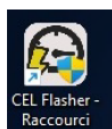
- Connecter le boîtier au PC à l'aide du câble USB.



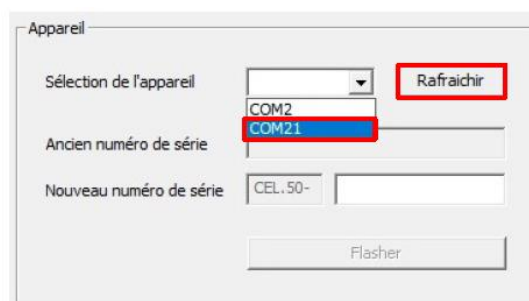
- Appuyer sur le bouton poussoir pour allumer la carte



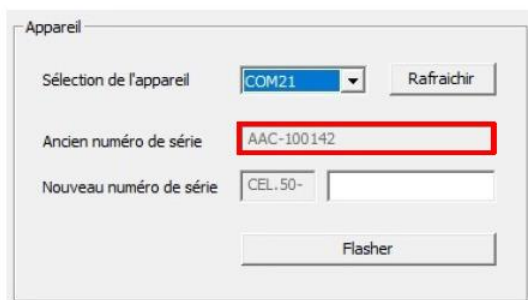
- Cliquer sur l'icône « **CEL Flasher** », l'application se lance.



- Cliquer sur « **Rafraichir** » puis dans le champ « **Sélection de l'appareil** », sélectionner le port COM dans la liste.

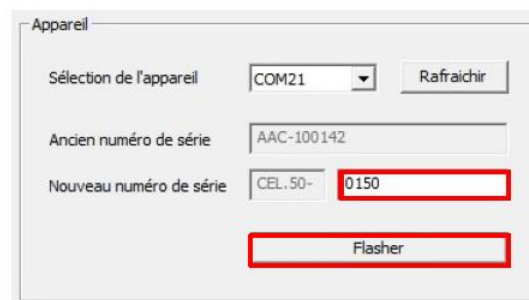


- Le numéro de série du fabricant apparaît dans le champ « **Ancien numéro de série** ».

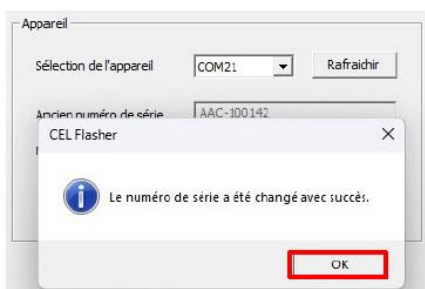


- Dans le champ « **Nouveau numéro de série** », saisir le numéro de série du banc de mesure.

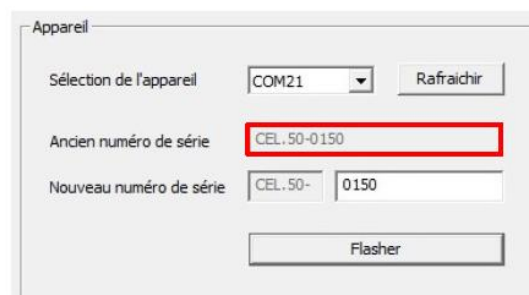
- Cliquer sur « **Flasher** » pour enregistrer le nouveau numéro de série.



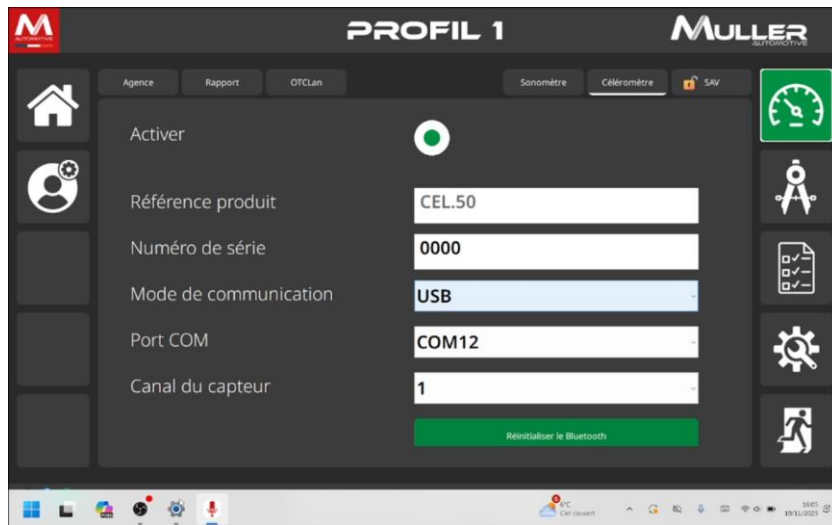
- Le numéro de série a été changé avec succès.
- Cliquer sur « **OK** » pour fermer la fenêtre.



- Le nouveau numéro de série apparaît dans le champ « **Ancien numéro de série** ».



- Lancer l'application du céléromètre.
- Dans le menu SAV, cliquer sur la fonction « **Réinitialiser le Bluetooth** ».



- Suivre les instructions indiquées à l'écran et les valider.



Une fois le module réinitialisé, il est de nouveau possible de procéder au paramétrage de la communication Bluetooth décrite dans le § 3.2.1.

A l'issue de ces étapes, il est nécessaire de procéder à l'étalonnage du dispositif de mesure.

4.4 RÉGLAGE ET REMPLACEMENT DU CAPTEUR DE VITESSE AM124219-12

4.4.1 RÉGLAGE DU CAPTEUR DE VITESSE

Déposer le boîtier de commande de sur le banc à rouleaux (4 vis M4)

Régler la cote de dépassement de la face de détection du capteur (face rouge) par rapport à son support, à l'aide d'une jauge de profondeur (celle d'un pied à coulisse) : **Cote = 10.6 ±0.4 mm**

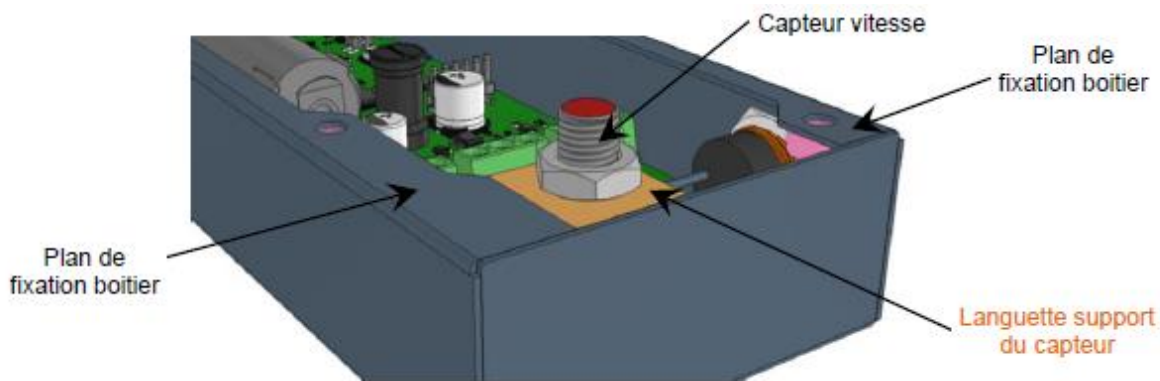
Serrer les écrous au couple prescrit : **attention, un serrage excessif peut endommager le capteur.**

4.4.2 REMPLACEMENT DU CAPTEUR DE VITESSE

S'assurer que la carte est en veille profonde, leds éteintes.

Pour effectuer le remplacement du capteur :

- Déposer le boîtier de commande de sur le banc à rouleaux (4 vis M4)
- Déconnecter le capteur inductif de son bornier (3 fils)
- Déposer et remplacer le capteur (clé 13mm)
- Vérifier que la languette support du capteur (ici en orange) n'a pas été tordue vers l'intérieur du boîtier lors du démontage : elle doit être au même niveau, voire dépassant du plan de fixation du boîtier.



- Régler la cote de dépassement de la face de détection du capteur (face rouge) par rapport à son support, à l'aide d'une jauge de profondeur (celle d'un pied à coulisse) : **Cote = 10.6 ±0.4 mm.**
- Serrer les écrous au couple prescrit : attention, un serrage excessif peut endommager le capteur.
- Connecter les 3 fils au bornier C1
- Vérifier son fonctionnement :
 - Ré alimenter la carte (isolement batterie) : **la carte se réveille.**
 - Placer un élément métallique devant la face de détection du capteur.
 - La Led témoin du capteur, coté câble, s'allume.
- Remonter le boîtier sur le banc : la flèche du boîtier indique l'avant du banc, et donc indique le rouleau avant muni du codeur de vitesse.
- Serrer ses 4 fixations.
- Vérifier l'entrefer de fonctionnement entre le codeur du rouleau et la face de détection de l'inductif avec un jeu de cales : **Cote = 1 ±0.4 mm**

Après avoir effectué le remplacement, il faut :

- Vérifier le fonctionnement de la vitesse sur la plage 10 < ... < 80 km/h
- Réaliser un Etalonnage de la vitesse.

5. SPÉCIFICATIONS RELATIVES À L'ÉTALONNAGE DU DISPOSITIF

Tout dispositif de contrôle de la vitesse présent dans un centre de contrôle technique doit faire l'objet d'une opération d'étalonnage deux fois par année civile. Ces opérations sont obligatoirement réalisées par un personnel qualifié. La périodicité entre deux étalonnages ne pouvant pas excéder 8 mois.

Dans le cas d'un étalonnage non conforme, l'utilisation du matériel est rendue impossible. La calibration du matériel n'est pas possible, le matériel doit faire l'objet d'une réparation.

A chaque opération d'étalonnage, qu'elle soit conforme ou non conforme, un certificat d'étalonnage est émis par le dispositif. Ce certificat est remis au responsable du centre pour archivage.

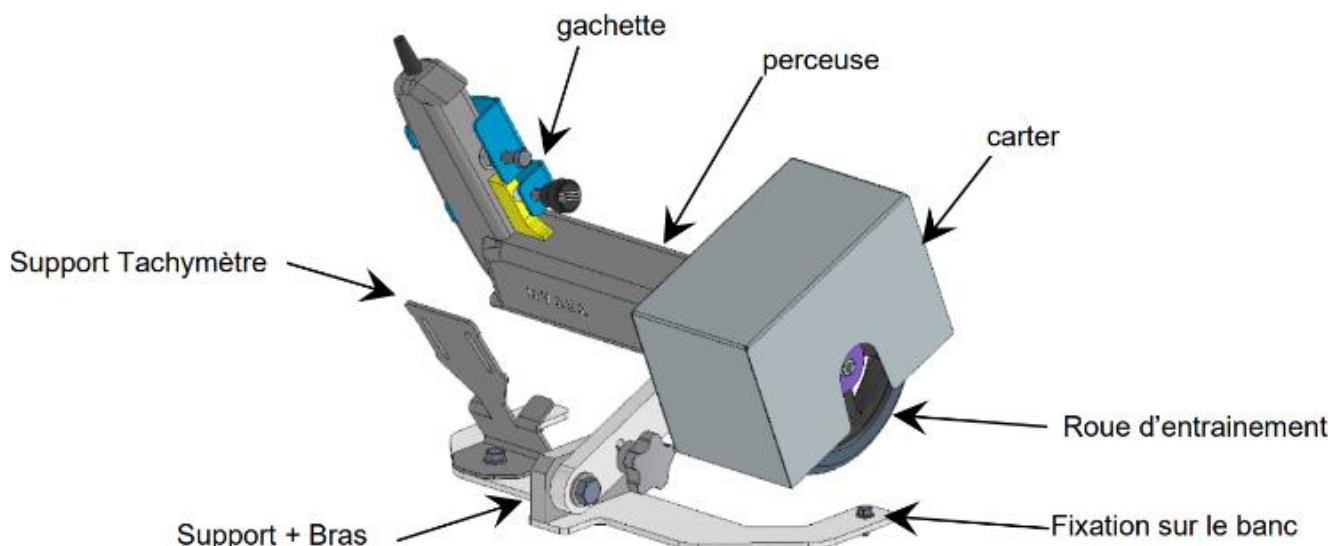
5.1 DOTATION TECHNICIEN POUR LA RÉALISATION DES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE

Dans le cadre de la réalisation des opérations de maintenance, le technicien dispose d'outils de vérification.

La dotation du pack d'étalonnage et le suivi métrologique périodique des éléments concernés sont assurés par le service qualité MULLER AUTOMOTIVE. Ce pack comprend les outils suivants :

- Pied à coulisse pour le contrôle du diamètre du rouleau de mesure [AM23895](#)
- Ensemble entraineur [AM124230](#)
- Perceuse filaire 3000 rpm [AM35838](#)
- Tachymètre pour le contrôle de la vitesse de rotation [AM23467-2](#)
- Outil de vérification du calcul des vitesses retenues ([fichier Excel UTAC](#))

Le tachymètre et le pied à coulisse doivent toujours disposer d'un certificat d'étalonnage en cours de validité.



5.2 MENU PARAMÉTRAGE

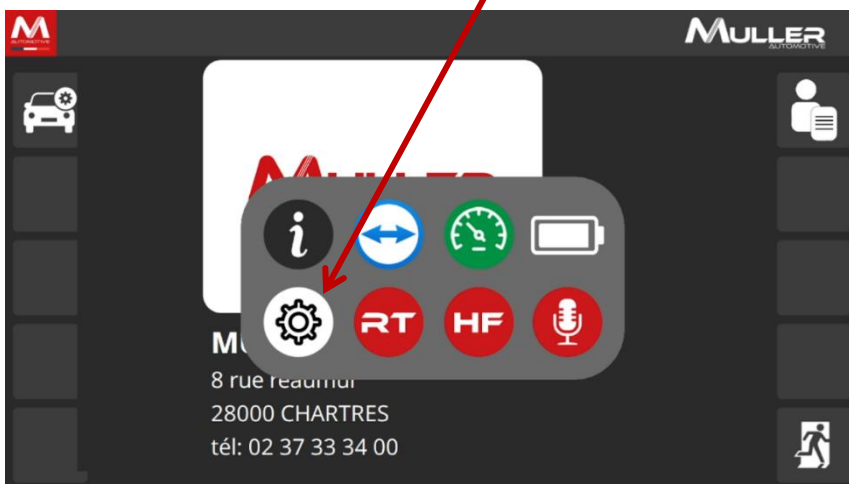
Pour accéder au menu paramétrage, sélectionner le menu présent dans la barre de tâches.



1	Touche d'information des versions
2	Lien TeamViewer
3	Témoin de l'état du CEL50 : Vert : communication OK Rouge : pas de communication
4	Témoin de charge du CEL50
5	Menu SAV
6	Témoins d'état du SLM50 et de ses périphériques Vert : communication OK Rouge : pas de communication
7	
8	

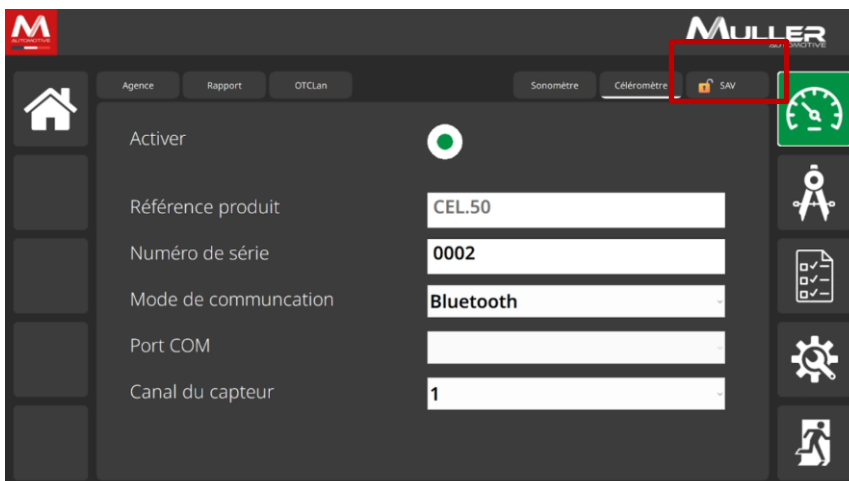
5.2.1 MENU SAV

Pour accéder au menu SAV, sélectionner le l'icône paramétrage présent dans le menu paramétrage.



Ce menu protégé par mot de passe comprend tout le paramétrage ainsi que toutes les fonctions inhérentes à l'étalonnage du dispositif. Son accès n'est autorisé qu'au personnel qualifié.

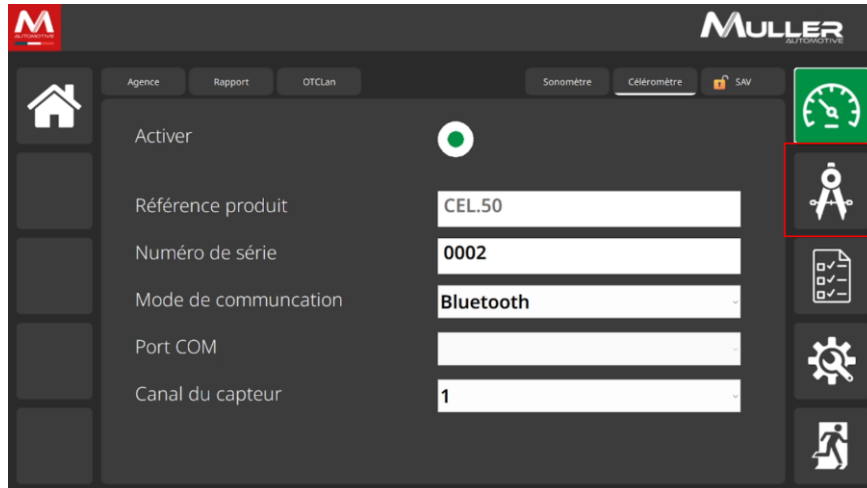
Le mot de passe valable 1 an pour l'année est communiqué aux techniciens qualifiés en fin d'année.



5.2.2 MESURE DU DIAMÈTRE DU ROULEAU DE MESURE

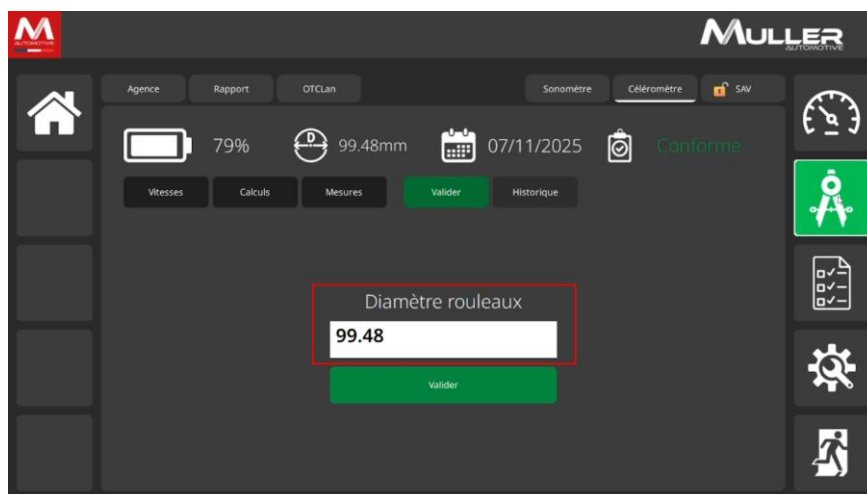
La réglementation impose le contrôle du diamètre du rouleau de mesure. Cette opération est indispensable avant de commencer les opérations d'étalonnage du dispositif. **Tant que cette valeur n'est pas renseignée, le logiciel n'autorise pas l'accès au menu d'étalonnage.**

Cliquer sur l'icône d'étalonnage.

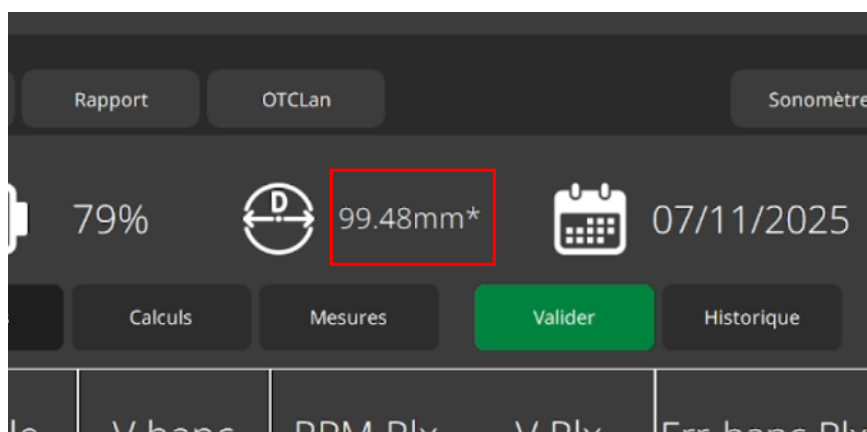


Prendre la mesure du diamètre du rouleaux à l'aide du pied à coulisse et reporter la valeur mesurée dans la case prévue à cet effet.

Confirmer la mesure en cliquant sur la touche « **Valider** » et ainsi autoriser le passage à l'étape suivante.



Remarque : tant que l'étalonnage final n'est pas validé, la valeur du diamètre est suivie d'un astérisque.



5.2.3 ÉTALONNAGE DE LA VITESSE : PRINCIPE

L'étalonnage s'effectue en trois points :

- **V1** : Vitesse instantanée comprise entre 25 et 35 km/h
- **V2** : Vitesse instantanée comprise entre 50 et 65 km/h
- **V3** : Vitesse instantanée supérieure à 65 km/h

La stabilité du dispositif de mesure étant nécessaire pendant la procédure d'étalonnage, Il est nécessaire de respecter les 3 phases de mesure comprenant :

Une phase préparatoire : permet de stabiliser la vitesse dans la fenêtre demandée



Un compte à rebours de 10 secondes : permet de se préparer à la prise de mesure avec le tachymètre

COMPTE À REBOURS



Une phase de mesure de 10 secondes : synchronisée avec le tachymètre, c'est durant cette phase que la mesure comparative est effectuée.

MESURE



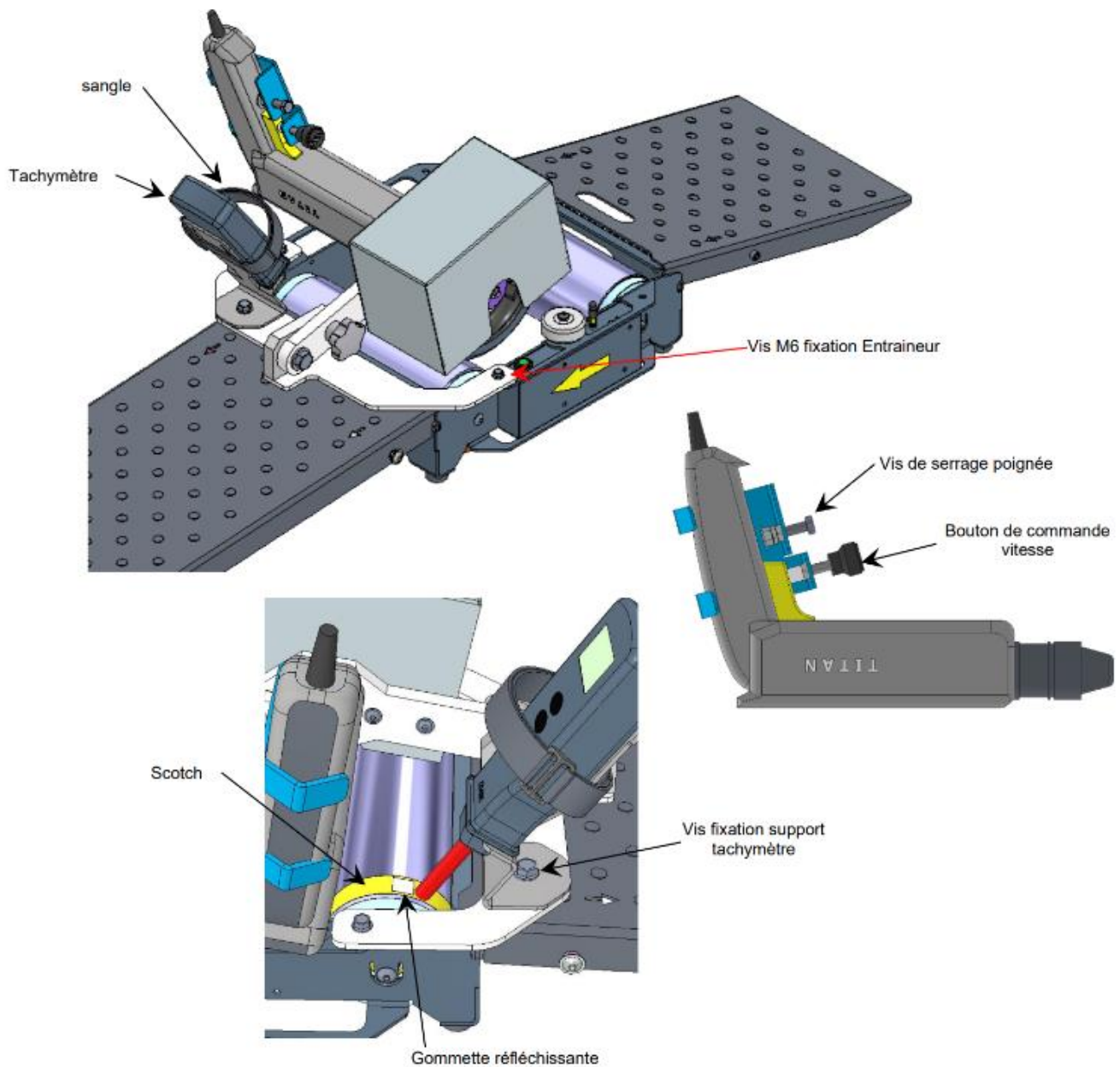
5.3 PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE

5.3.1 MISE EN CONDITION

Positionner l'entraîneur sur le banc de mesure. Visser les deux vis M6 du côté du rouleau de mesure.

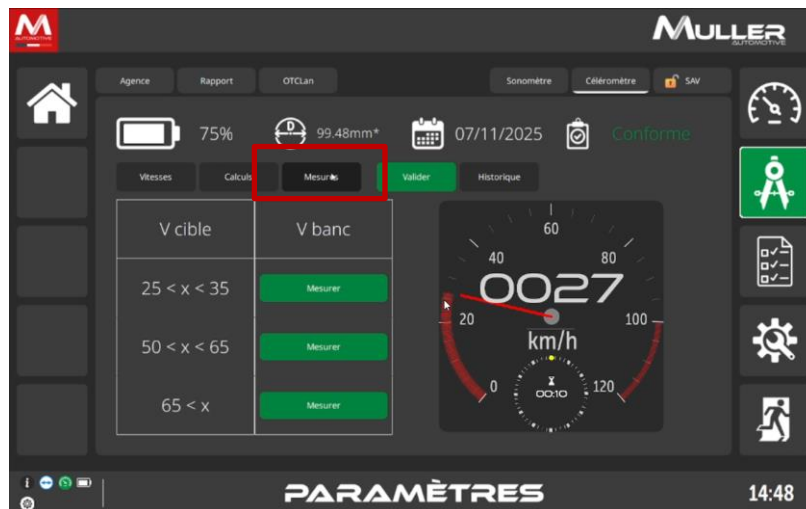
Mettre la roue d'entraînement en contact avec le rouleau de mesure.

Positionner le tachymètre sur son support et s'assurer que le faisceau laser réfléchisse parfaitement bien sur la bande réfléchissante. Procéder à son ajustement au besoin.



5.3.2 ÉTALONNAGE

Cliquer sur la fonction « **Mesure** ». Mettre en rotation le rouleau via la gâchette de la perceuse, ajuster la vitesse et attendre que celle-ci se stabilise



Cliquer sur le bouton « **Mesurer** », ce qui aura pour effet de déclencher le compte à rebours. Durant cette phase, se préparer à la prise de mesure comparative à l'aide du tachymètre.



A l'issue de cette phase, la mesure commence, c'est à ce moment-là, au début du lancement du chrono de la mesure, qu'il faut déclencher la mesure du tachymètre. L'appui sur le bouton de mesure doit durer tout le temps de la mesure.



Relever la valeur maxi mémorisée par le tachymètre et la saisir dans la case « **RPM Rlx** ». Cette valeur est exprimée en RPM.

Cet écran permet de vérifier si la valeur mesurée est conforme à l'EMT.

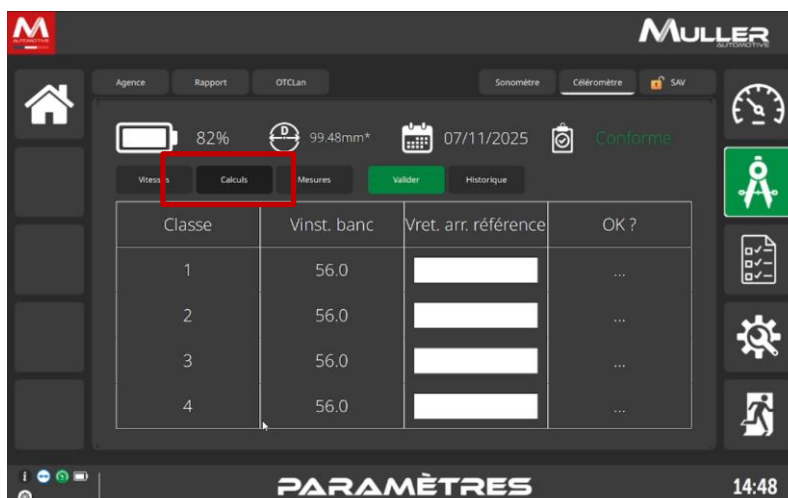


Procéder à la même mesure sur les deux autres vitesses, en cliquant à chaque prise de mesure sur le bouton « **Mesure** » pour régler la plage de vitesse recherchée.




A la fin des trois mesures, si les 3 relevés sont conformes, il faut renseigner la vitesse instantanée calculée et la comparer avec l'outil de vérification du calcul des vitesses retenues (fichier Excel UTAC).

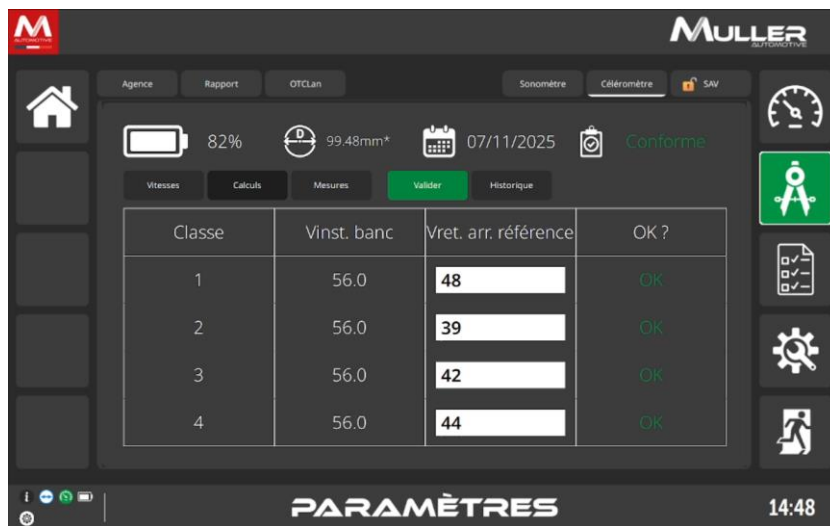
- Cliquer sur l'icône « **Calcul** »



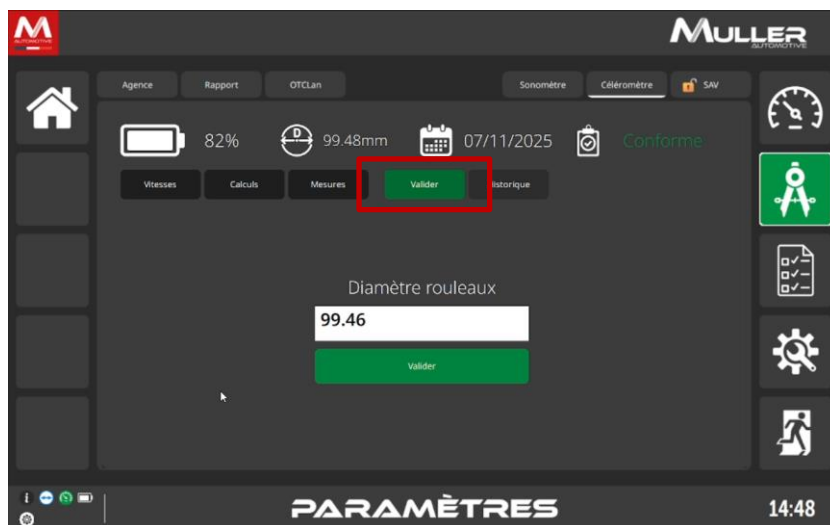
- Renseigner la vitesse instantanée.

		Outil de vérification des calculs du dispositif de contrôle de la vitesse			Révision 2
+					
Vitesse instantanée (km/h) :		56			
Vitesses en km/h		Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Vitesse retenue (arrondi à l'unité selon règle (1))		48	39	42	44
(1) La valeur est arrondie à la valeur entière la plus proche, hormis le cas où le chiffre des dixièmes est 5 (quels que soient les chiffres suivants) où la valeur est tronquée.					

- Reporter les valeurs des quatre classes renvoyées par l'outil.



- A l'issue, cliquer sur la touche « **Valider** » pour confirmer l'étalonnage réalisé. Les nouveaux paramètres sont alors pris en compte.



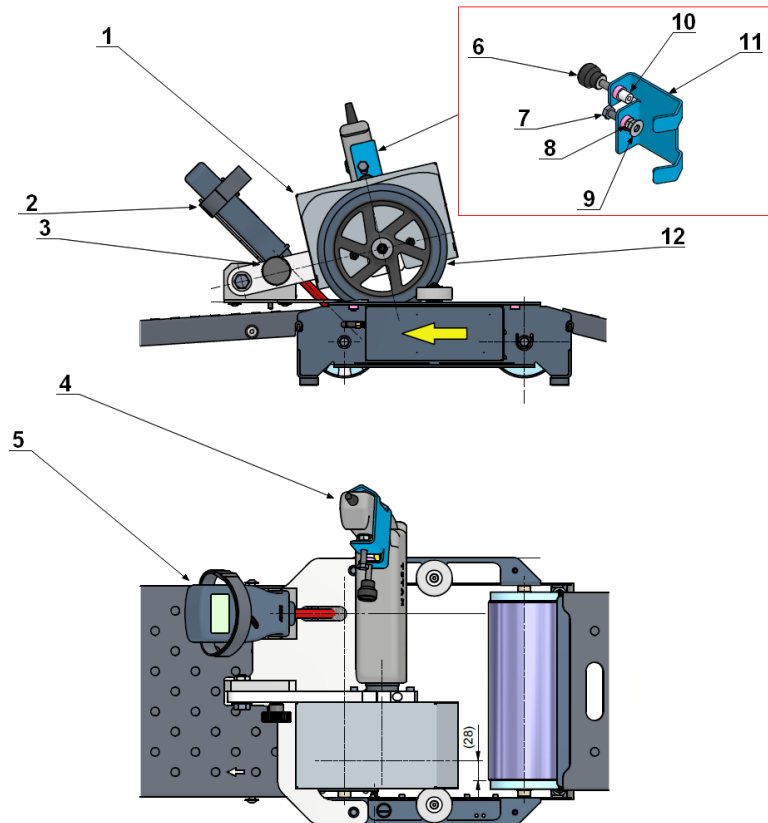
5.3.3 VALIDATION

La validation des mesures et résultats qualifiera le céléromètre pour la période à venir jusqu'à la prochaine vérification périodique qui interviendra au plus tard dans les 8 prochains mois.

Dans le cas où les valeurs ne permettent pas de rendre conforme l'étalonnage, la validation interdira l'utilisation du céléromètre.

Une opération de réparation sera nécessaire afin d'identifier et corriger le défaut.

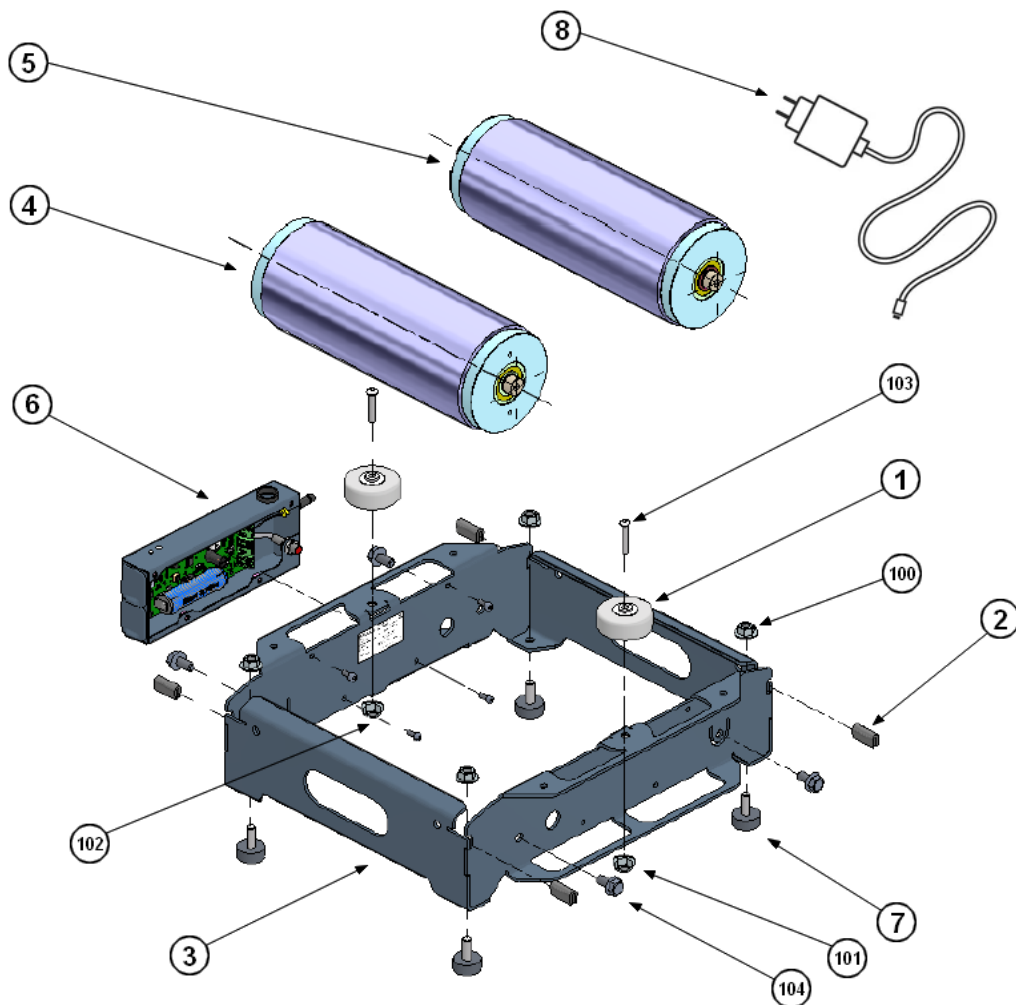
6. PLAN DU DISPOSITIF D'ÉTALONNAGE



Rep.	Référence	Désignation	Qté.
1	AM124225	Carter de protection de roue	1
2	AY02100050	Sangle de serrage tachymètre	1
3	AM22517	Bouton moleté Ø40 M8x30	1
4	AM35838	Perceuse 600W 3000 RPM	1
5	AM35467-2	Tachymètre	1
6	AM23889	Bouton moleté Ø25 M8x40	1
7	AMVHM8X40	Vis VHM8x40	1
8	AMEHUM8	Ecrou M8	1
9	AM22025	Ecrou Twolock M8	1
10	AM124174	Embout entretoise	1
11	AM124229	Support gâchette	1
12	AM23888	Roue Ø180	1

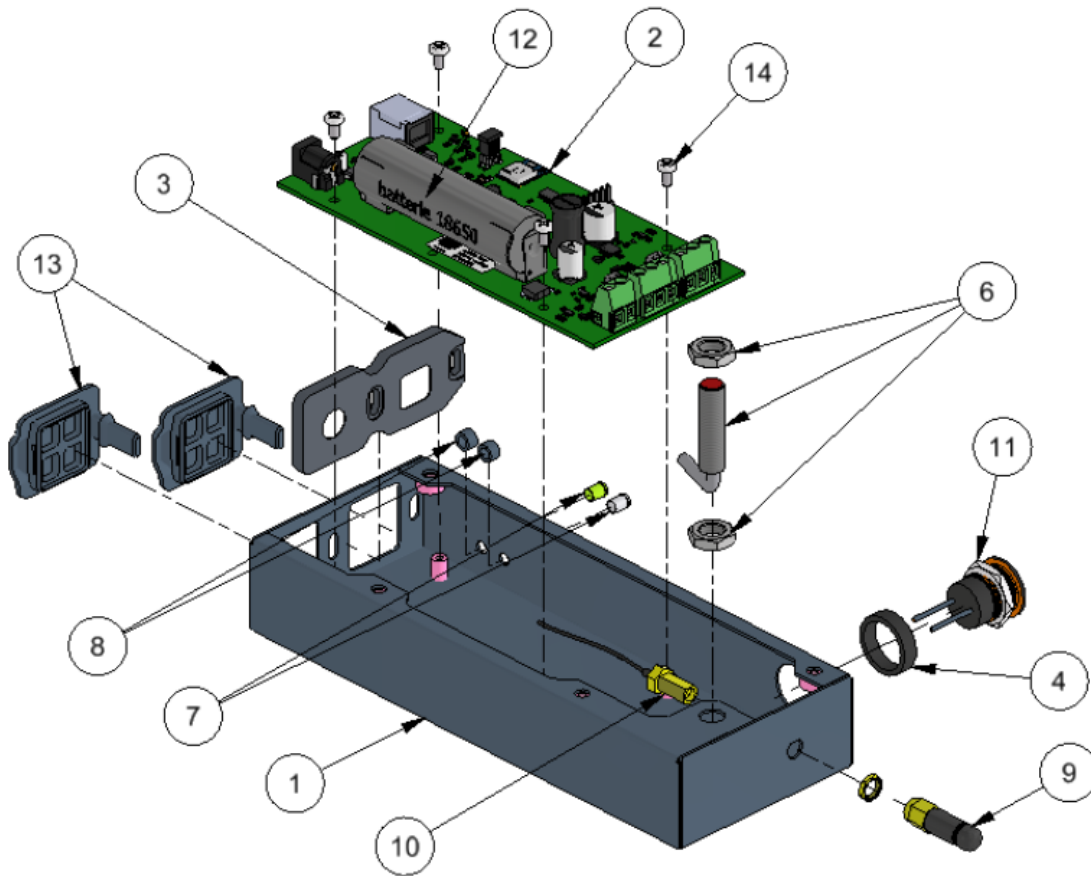
7. PIÈCES DÉTACHÉES

7.1 BANC DE MESURE AM52400-A



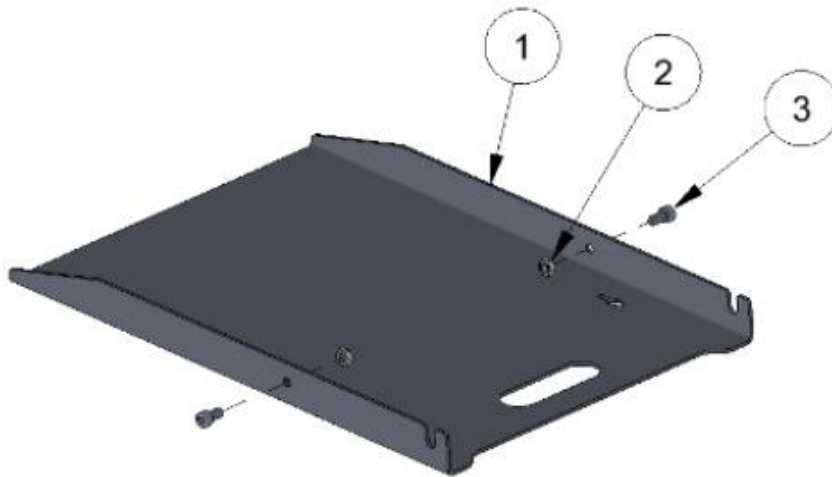
Rep.	Référence	Désignation	Qté.
1	AM120406	Roulette sur roulement	2
2	AM121906-25	Joint de protection	4
3	AM124201	Châssis	1
4	AM124202	Rouleau non codé	1
5	AM124202-1	Rouleau codé	1
6	AM124208	Boîtier de commande complet	1
7	AM23280	Pied caoutchouc	4
8	AM35837	Chargeur prise jack 5VDC/5W	1
100	AM22025	Ecrou Twolock M8	4
101	AM23498	Ecrou à tôle M6 Kalei	2
102	AMVCHCM4X8	Vis M4x8	4
103	AMVUULSM6X30	Vis bombée CHC M6x30	2
104	AMVHEM8X16	Vis H M8x16 à embase	4

7.2 BOITIER DE COMMANDE AM124208



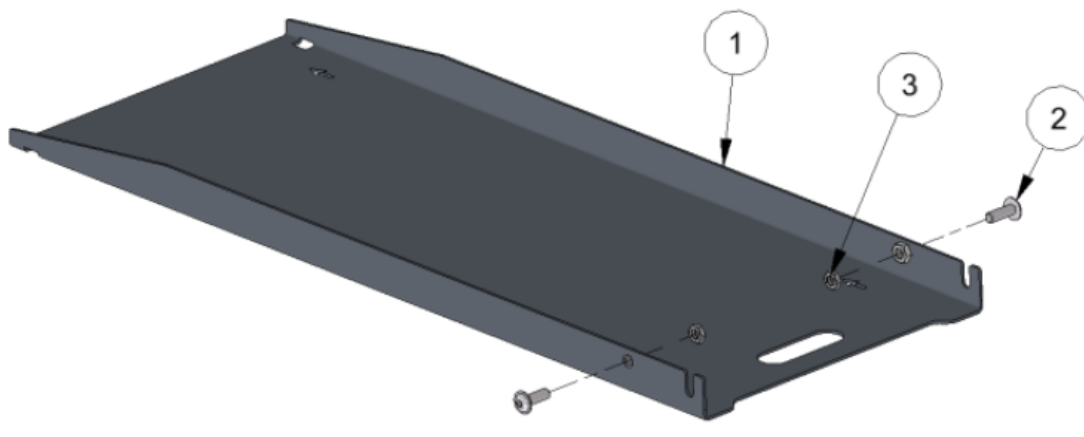
Rep.	Référence	Désignation	Qté.
1	AM124209	Boitier tôle	1
2	AM124210VD	Carte de commande ALIMACCOM	1
3	AM124211-1	Entretoise connecteur	1
4	AM124212	Entretoise bouton poussoir	1
5	AM124216-90	Flèche jaune	1
6	AM124219-12	Capteur inductif	1
7	AM35831	Guide lumière	2
8	AM35832	Bague guide lumière	2
9	AM35833	Mini antenne BT	1
10	AM35834	Support antenne BT	1
11	AM35835	Bouton poussoir M/A	1
12	AM35836	Batterie type 18650 3,6V / 2,5 Ah	1
13	AC512526	Protection connecteur	2
14	AMVCBM3X6PZ	Vis CBL POZIDRIV M3x6	4

7.3 RAMPE D'ENTRÉE ASSEMBLÉE AM124196



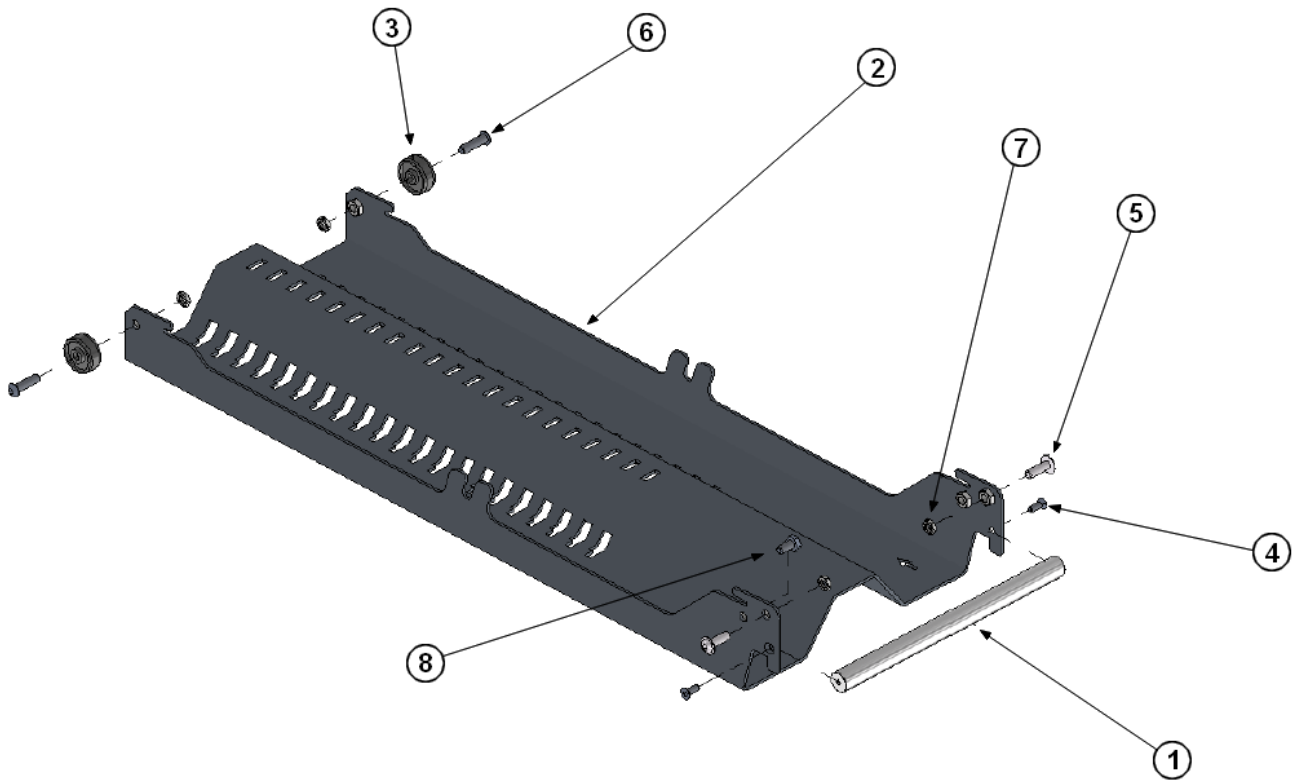
Rep.	Référence	Désignation	Qté.
1	AM124192	Rampe d'entrée nue	1
2	AMEHUM6	Ecrou M6	2
3	AMVCHCM6X10	Vis CHC M6x10	2

7.4 RAMPE DE SORTIE AM124197



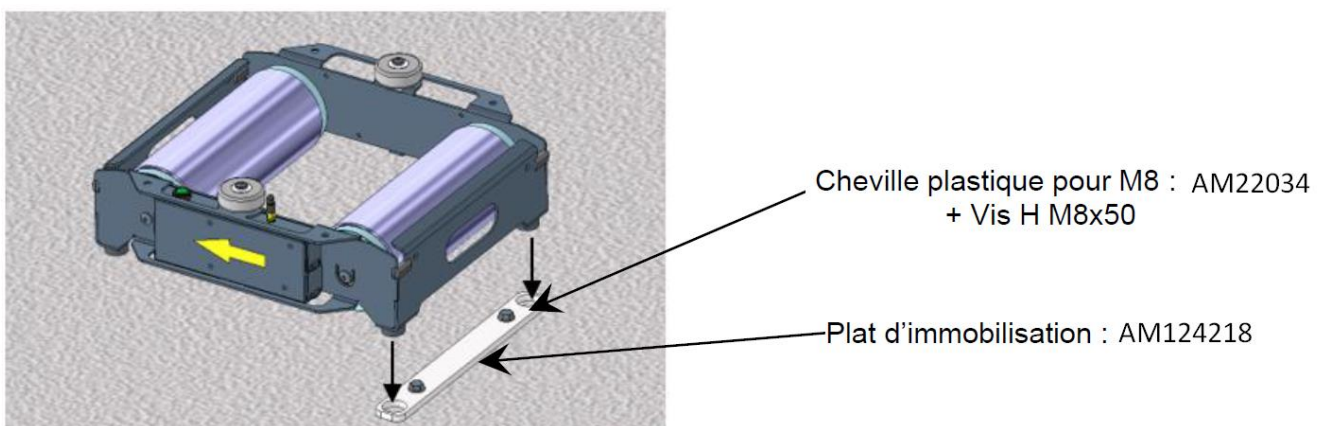
Rep.	Référence	Désignation	Qté.
1	AM124193	Rampe de sortie nue	1
2	AMVUULFM8X25Z	Vis bombée à embase CHCM8X25	2
3	AMEHUMM8	Ecrou HM8	4

7.5 RAIL DE GUIDAGE AM124198

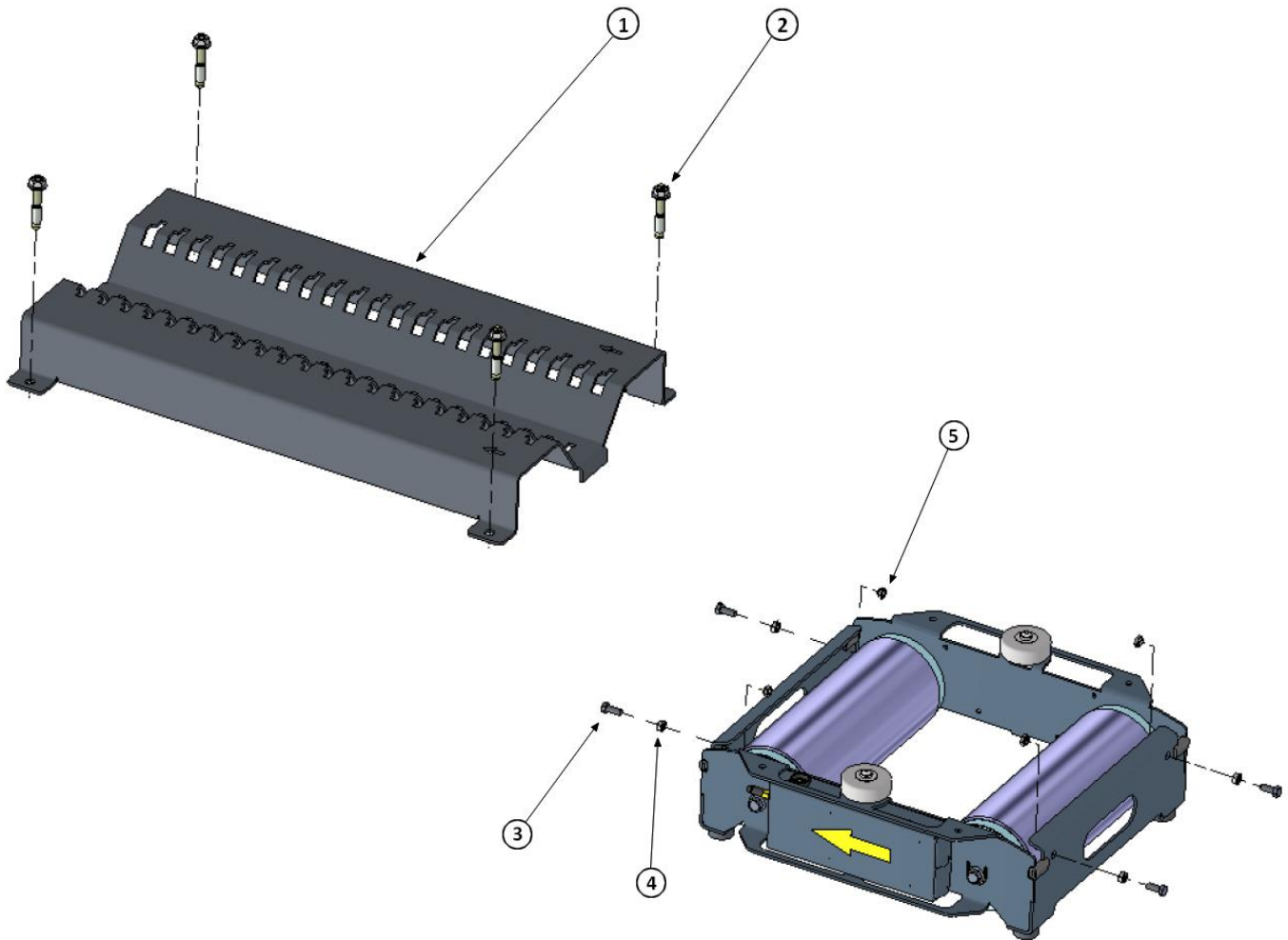


Rep.	Référence	Désignation	Qté.
1	AM122032-1	Poignée	1
2	AM124194	Rail de guidage	1
3	AM23886	Galet de roulage Ø 35	2
4	AMVFHCM6X16N	Vis F M6x16	2
5	AMVUULFM8X25	Vis bombée M8x25	2
6	AMVUULSM8X30	Vis bombée M8x30	2
7	AMVHM8X20	Vis HM8x20	1
8	AMEHMM8	Ecrou M8	4

7.6 IMMOBILISATION DU BANC AU SOL



7.7 KIT DE FIXATION CEL.50 VERSION ENCASTRÉE AM124194-GC-KIT



Rep.	Référence	Désignation	Qté.
1	AM124194-GC	Rail de guidage version encastrée	1
2	AM23481	Cheville métal Ø8	4
3	AMVHM6X20	Vis HM6x20	4
4	AMEHM6	Ecrou M6	4
5	AM23498	Ecrou insert M6	4

BESOIN D'UN CONSEIL SUR NOS CONTRATS ?

Tél : 02 37 33 34 00

Mail : contrat@mullerautomotive.fr



NOS CONTRATS DE MAINTENANCE :

SOUSCRIPTION ANNUELLE



ÉTALONNAGE de votre équipement inclus lors du déplacement de notre technicien
FAITES RIMER PRÉCISION AVEC MAINTENANCE !



MISE À JOUR logiciel (tout équipement) et base de données incluses (Géométrie, Station de climatisation)
TRAITEZ LES DERNIERS VÉHICULES SORTIS !



MAINTENANCE PRÉVENTIVE incluse de votre appareil.
SOYEZ RASSURÉ SUR L'ÉTAT DE VOTRE MATÉRIEL !



FORMATION sur votre équipement incluse lors de nos visites.
ASSUREZ LE MAINTIEN DES COMPÉTENCES DE VOTRE ÉQUIPE !



ASSISTANCE téléphonique ou mail incluse pour toutes questions relatives à votre outil.
RESTEZ CONNECTÉS À NOS ÉQUIPES TECHNIQUES DU LUNDI AU SAMEDI !



DÉPANNAGE de votre appareil en 48-72h dans le cadre de nos contrats ARGENT ou OR.
ÉVITEZ LES ARRÊTS D'EXPLOITATION !