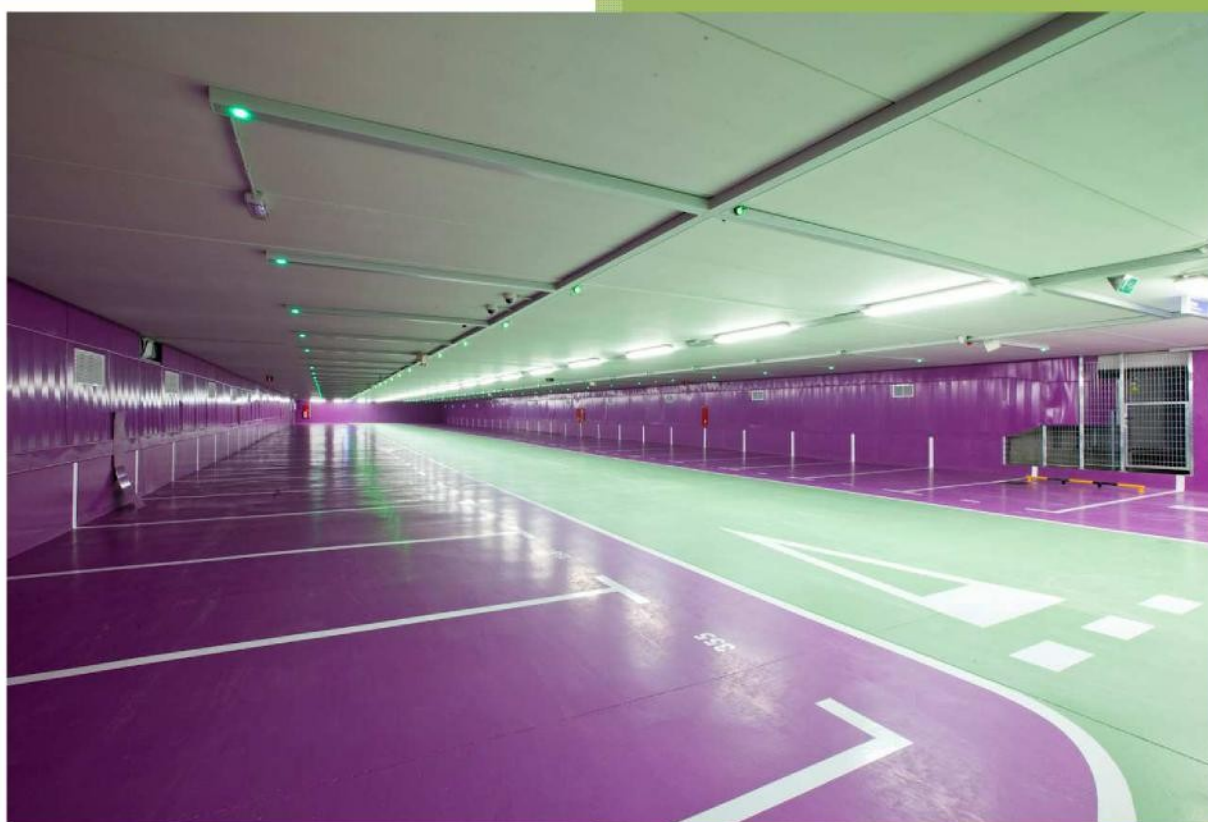


CIRPARK - SP3 ++



SP3 ++

**INSTALLATION DU CAPTEUR ET MANUEL DE
DEMARRAGE**

Manuel de l'utilisateur

460127-14A-SP

SOMMAIRE

CAPTEUR SP3++

INSTALLATION ET MANUEL DE DEMARRAGE:

APERCU	Page 3
DÉMARRAGE	Page 4
MENUS	Page 7
CONTRÔLES FINAUX	Page 22
DÉPANNAGE	Page 24
RÉSUMÉ DU PROCESSUS	Page 25

CAPTEUR SP3 ++ INSTALLATION ET MANUEL DE DEMARRAGE: APERÇU

CIRCONTROL a introduit le concept de régulation du potentiomètre à ses produits dans le cadre de l'évolution du capteur SP3 d'occupation d'espace du parking qui utilise la technologie des ultrasons pour son fonctionnement avec le but d'optimiser et d'améliorer les pourcentages de fiabilité du système.



Les appareils avec cette nouvelle configuration fonctionnent avec la version 2.6 ou 3.8 (ou Firmware Capteur supérieur). Les versions précédentes fabriquées par CIRCONTROL (2.3 ou 2.4) sont configurées sans ajustement de potentiomètre.

Par Contre, cette nouvelle fonction est un changement radical du concept de démarrage du système qui sera décrit dans ce document.

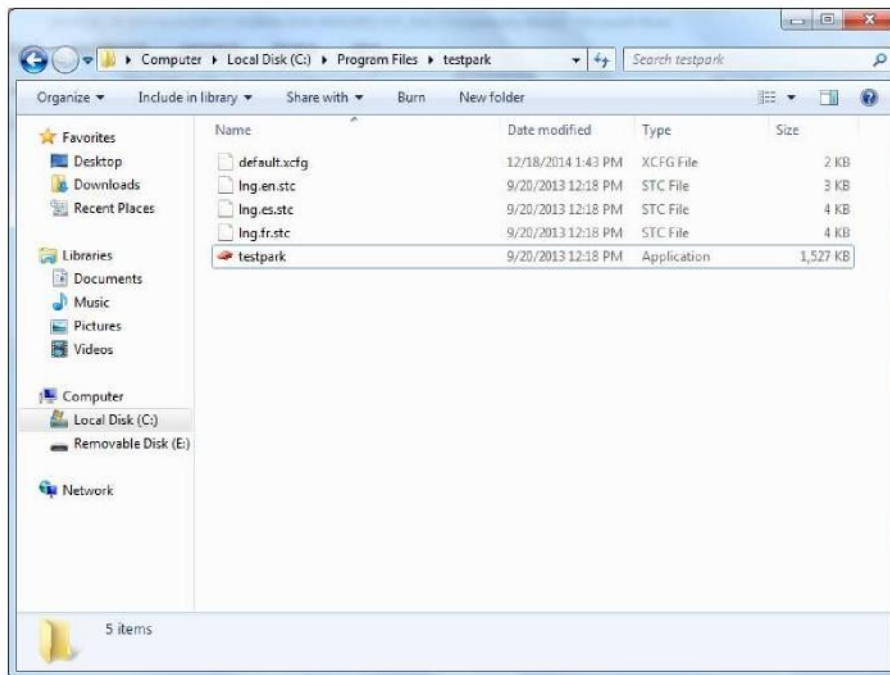
Voici les règles d'or pour l'installation correcte des Capteurs SP3:

- Installation au centre géométrique de l'espace et entièrement en parallèle avec le sol
- Hauteur maximale d'installation: 3,2 mètres - Distance entre les capteurs 2,4 mètres.
- Aucun objet ne doit être placé entre le capteur et le sol. Faites attention à l'emplacement des conduits de ventilation, étant donné qu'ils ne doivent pas être sur la verticale ou très proche des capteurs.
- Le type de rugosité du sol peut avoir un impact négatif sur le fonctionnement du capteur. Faites attention à l'endroit des joints de dilatation, bouche d'égout, boîtes utilitaires, les égouts, etc. Tous ces éléments auront une incidence sur la bonne réception du signal.
- Faites attention à l'emplacement des zones à vent et rampes à hautes températures: Le vent c'est du bruit et de fortes rafales de vent peuvent affecter la qualité du signal, comme dans le cas des changements brusques de la température.

DEMARRAGE

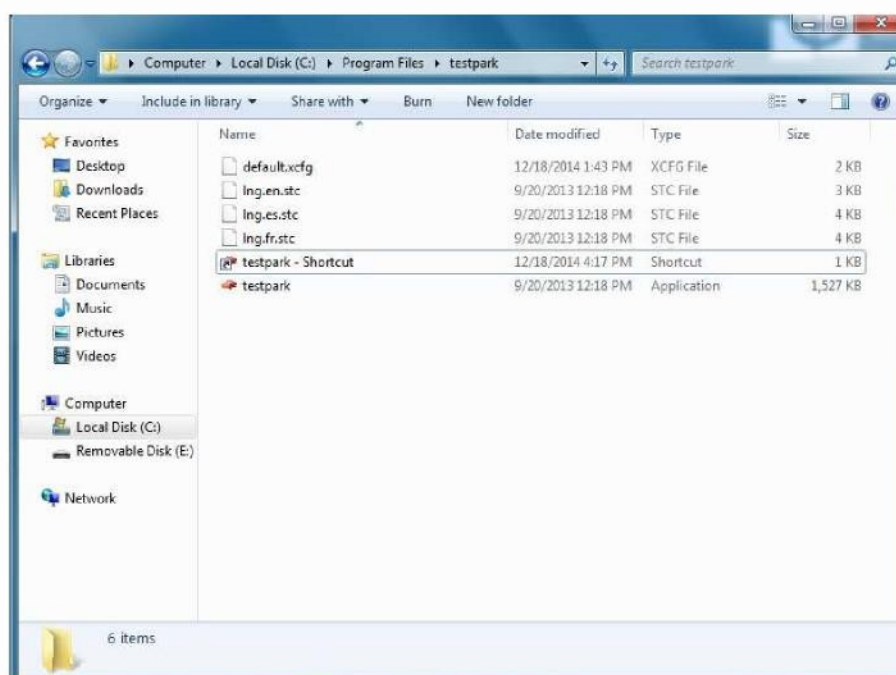
Utilisez la version la plus simple de l'application TEST- PARK 1.8 pour démarrer le capteur.
Utiliser le module DEVELOPPEUR de la version 1.8.

La classification de fichier suivant s'affiche lorsque vous installez TEST-PARK:

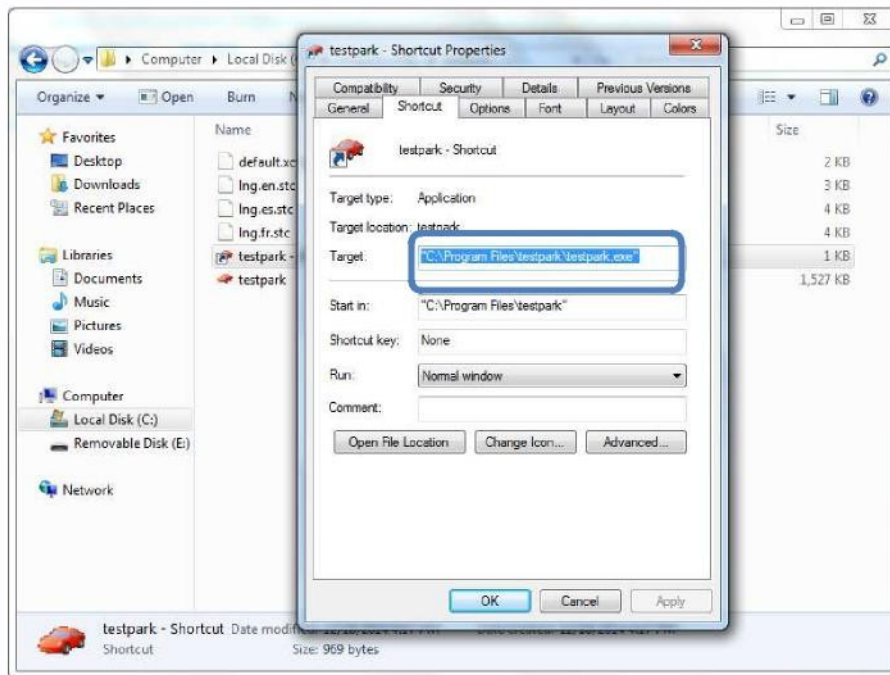


Avec l'application TEST-PARK. Suivez ces étapes pour générer le fichier DÉVELOPPEUR:

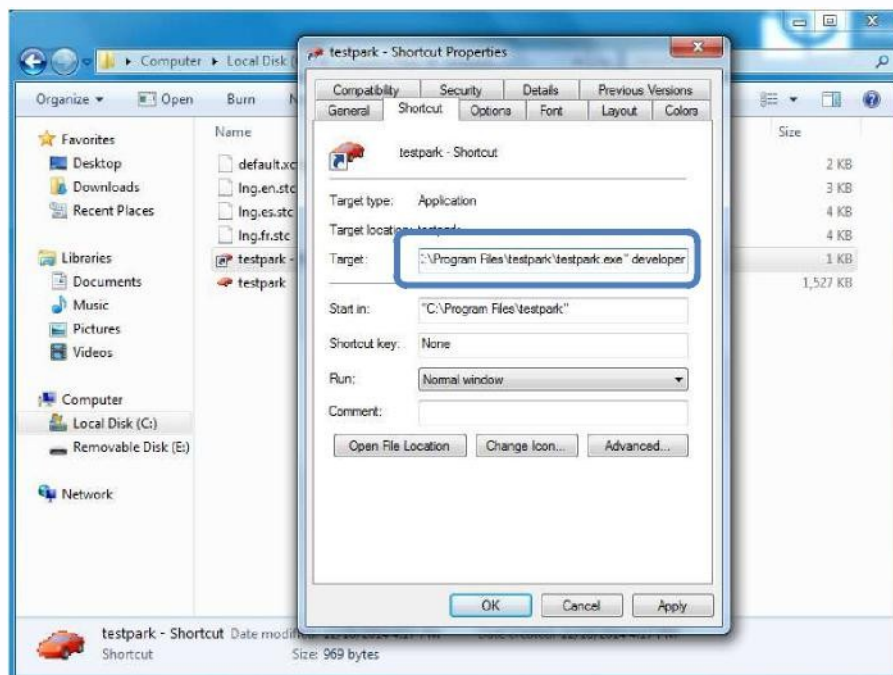
- Créer un raccourci dans le dossier de l'application TEST-PARK



Vérifiez la zone de destination dans les propriétés du fichier:

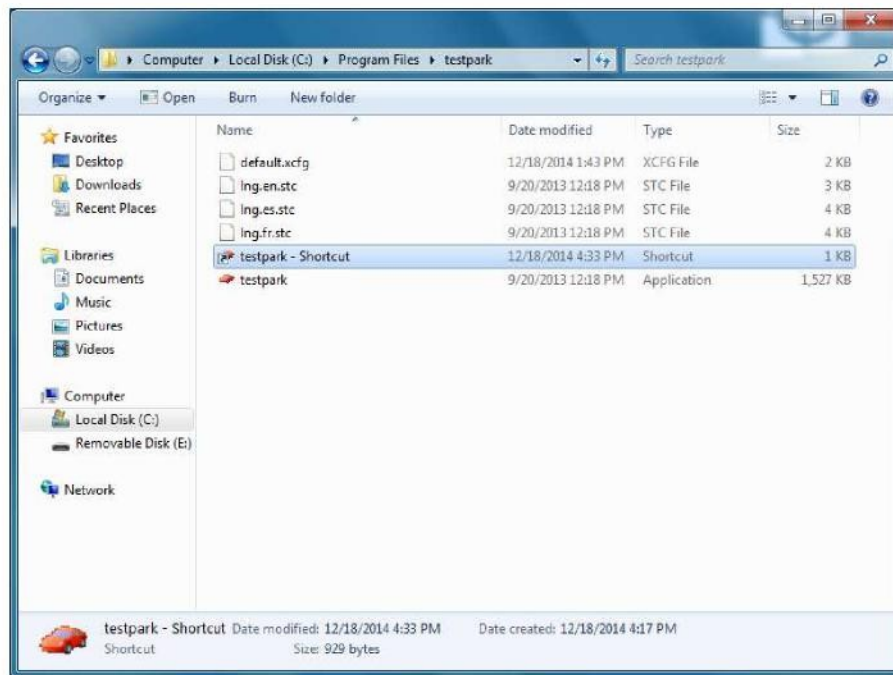


Sélectionnez la fin du texte et entrez la commande suivante avec un espace après le texte: développeur, cliquez sur Accepter

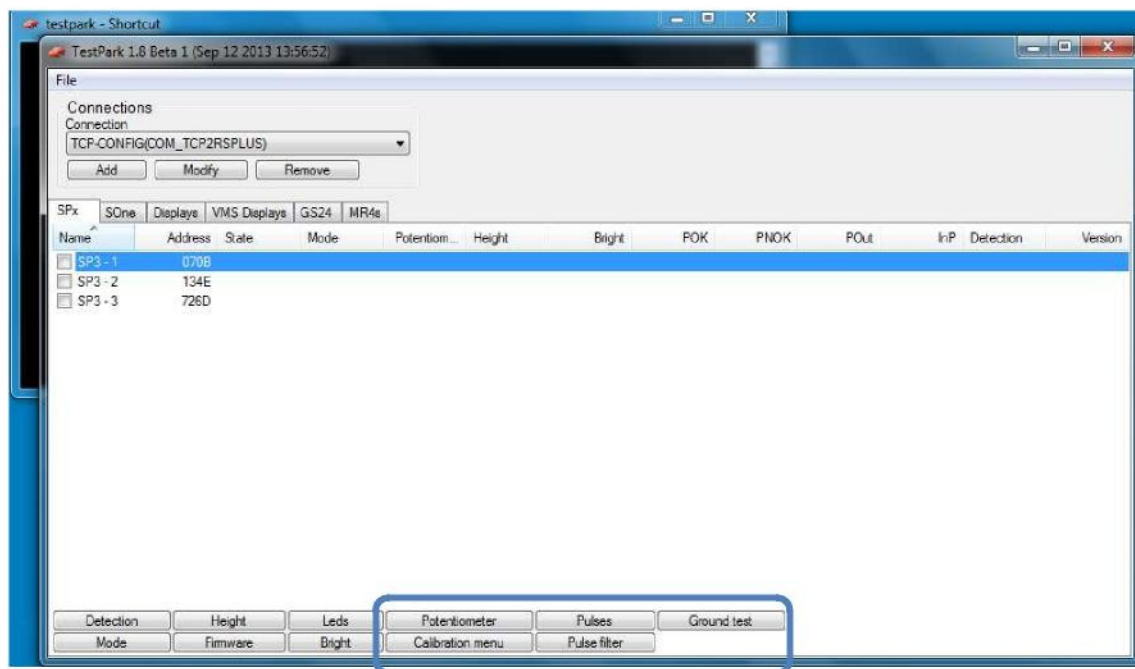


L'application DÉVELOPPEUR TEST-PARK sera créée, qui est la même que l'application TEST-PARK mais avec des fonctions de configuration plus avancées.

Double-cliquez sur le raccourci TEST-PARK et la nouvelle application TEST-PARK sera ouverte.



Mise en page finale du répertoire



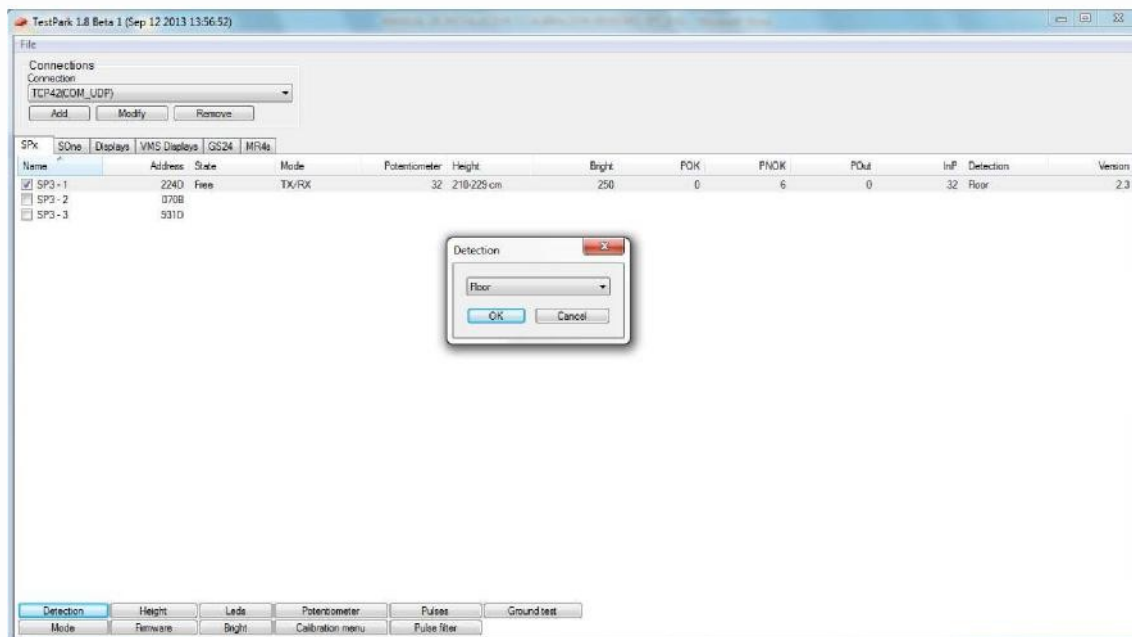
Nouveau TEST-PARK avec fonctions avancées

Vous pouvez maintenant configurer et démarrer les capteurs SP3+.

MENUS

Les options affichées dans le menu de configuration des capteurs SP3 sont décrites ci-dessous.

Détection: Le mode de détection peut être modifié. Le mode de détection par défaut est "Floor"(sol). Les capteurs prennent la distance du capteur au sol avec leur algorithme de détection comme point de référence



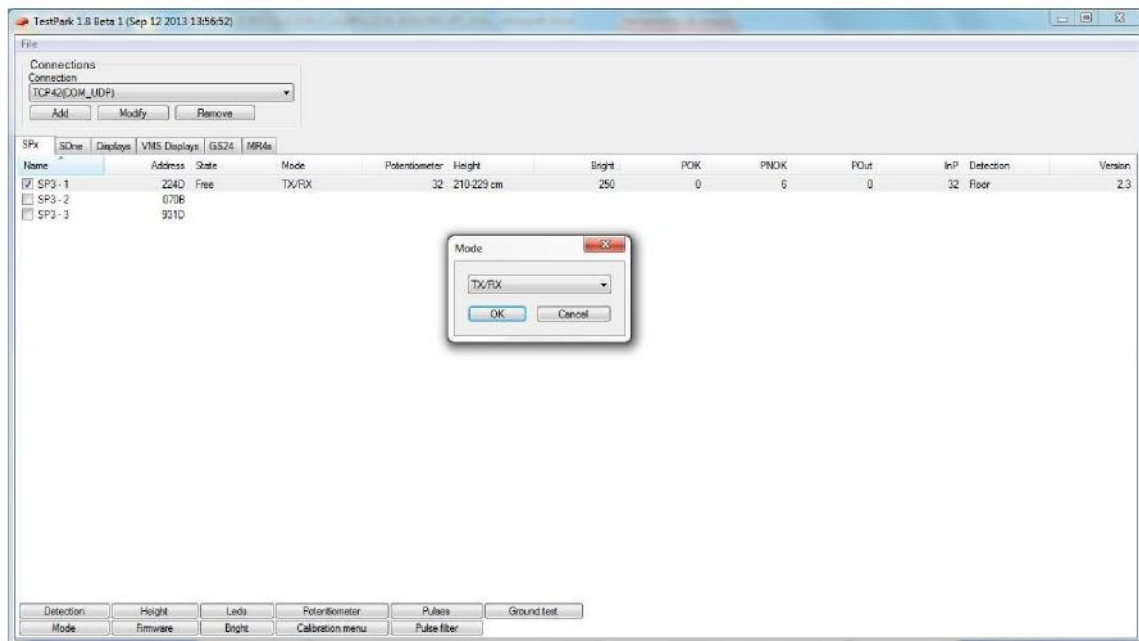
Le mode de détection "Car" n'utilise pas le sol comme point de référence, mais plutôt tout objet placé devant son faisceau sonore. Ce mode de détection est moins fiable que le mode de détection de sol, mais peut être utile dans certains cas.

Mode: Cette option vous permet de détecter les éventuelles interférences du capteur.

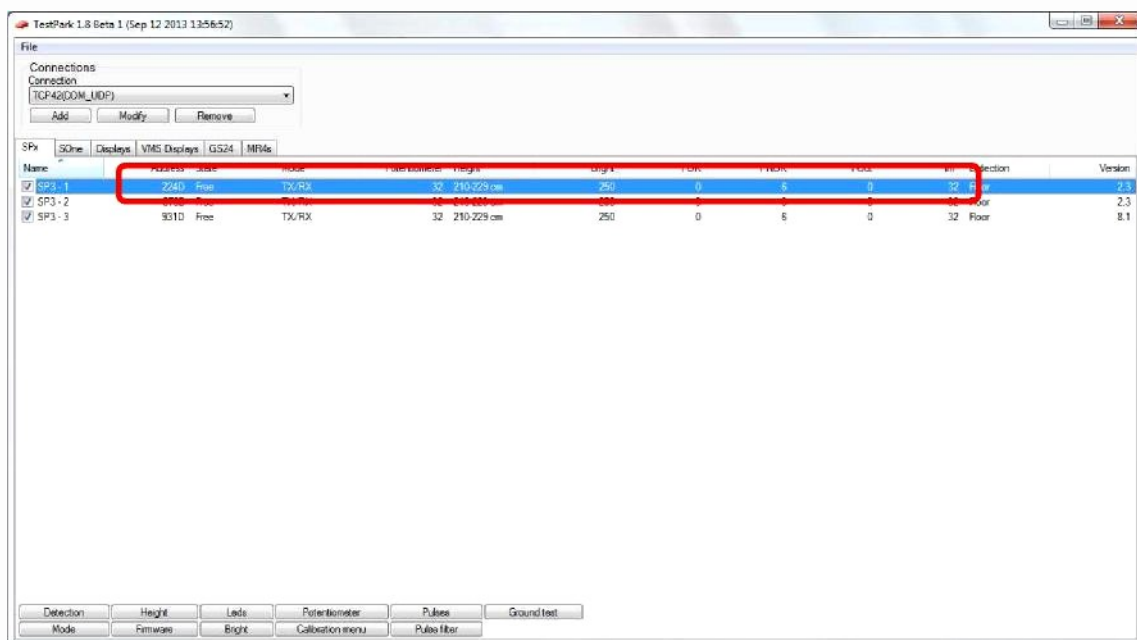
Les capteurs à ultrasons de CIRCONTROL utilisent une seule capsule à ultrasons et leurs fonctions sont basées sur l'émission d'un son et d'écoute à des intervalles de temps différents. Émettre un son, converti en impulsions, qui peut être plus ou moins puissante en fonction de la distance entre le capteur et le sol.

Un des problèmes les plus courants de la technologie des ultrasons est l'interférence entre les capteurs, il est donc très important de savoir quand un capteur reçoit l'interférence d'autres capteurs à proximité.

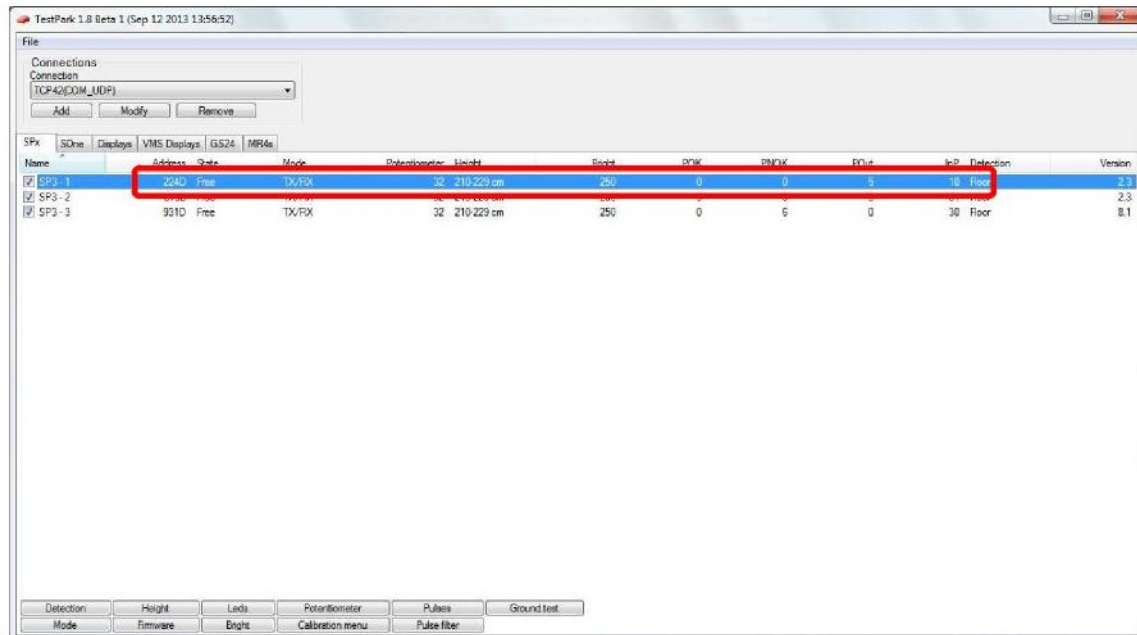
La fonction Mode peut être sélectionnée pour placer les capteurs en mode Transmission et Réception ou SEULEMENT en mode Réception, de sorte que quand le capteur reçoit seulement des impulsions dans le mode RX, cela signifie que des interférences sont détectées.



Vous pouvez déterminer si l'interférence représente un problème important ou pas selon la quantité d'impulsions d'InP reçues.



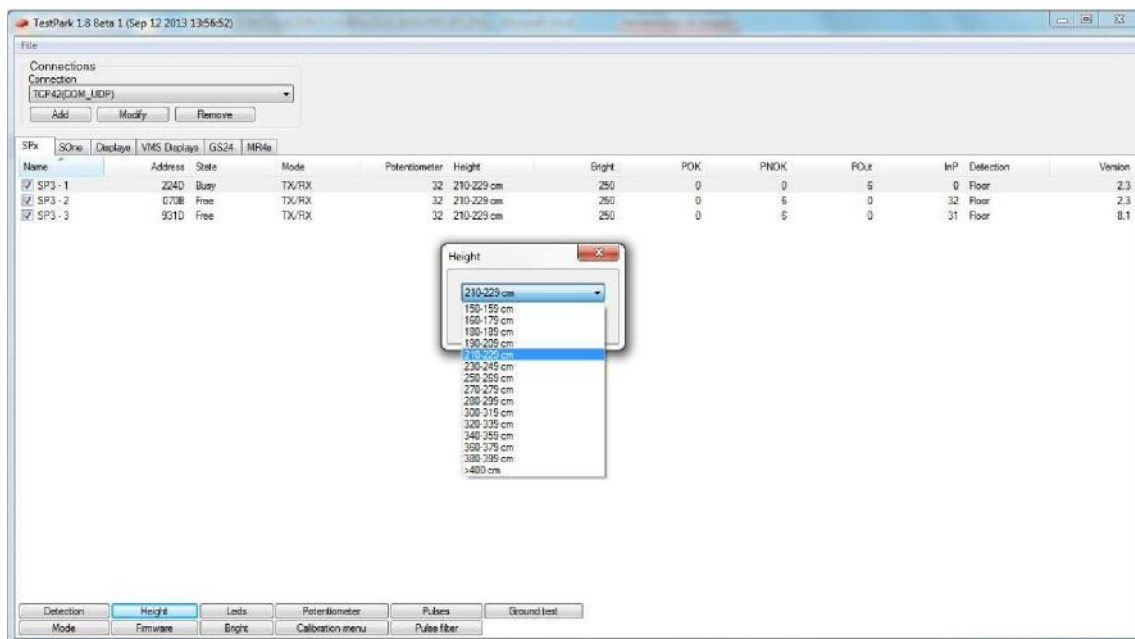
Dans ce cas-ci, aucune interférence n'est reçue dans l'espace SP3- 1, puisque le capteur reçoit seulement des impulsions en mode RX et seulement 1 impulsion d'InP est reçue, c.-à-d., une seule impulsion est reçue avec une valeur qui est non significative.



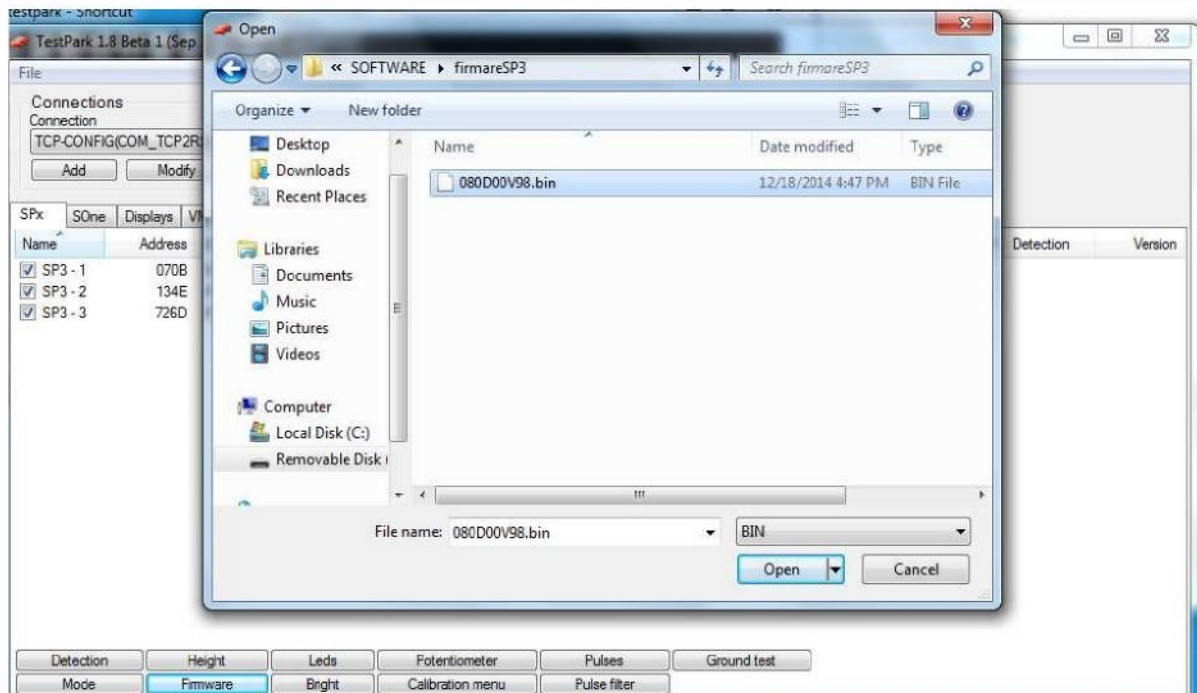
Dans ce cas-ci, le système a détecté l'interférence, depuis 10 impulsions ont été reçus quand le capteur n'émettait pas des impulsions.

Hauteur Comme nous avons expliqué ci-dessus, le paramètre d'hauteur est le paramètre le plus important en mode de détection de capteurs « sol » (mode de défaut).

Quand les capteurs sont configurés, la VRAIE hauteur à laquelle les capteurs sont installés dans le parking doit TOUJOURS être envoyée. Des hauteurs de 150 cm à plus de 4 mètres peuvent être choisies dans le système pour différentes sections. Vous devez sélectionner la hauteur correcte d'installation du capteur.



Firmware: Sélectionnez cette option pour mettre à jour le firmware de vos capteurs.



Ce menu recherche un fichier .BIN avec le nouveau firmware à installer. Ce processus peut prendre quelques minutes pour chaque ligne qui doit être mis à jour.

N'oubliez pas que vous devez utiliser deux versions de firmware lorsque vous travaillez avec le SP3++. La version par défaut est 3.8, mais dans certains cas, cette version pourrait ne pas fonctionner correctement (selon le type d'installation ou hauteur de montage du capteur). Dans ces cas, installez la version 2.6 du firmware.

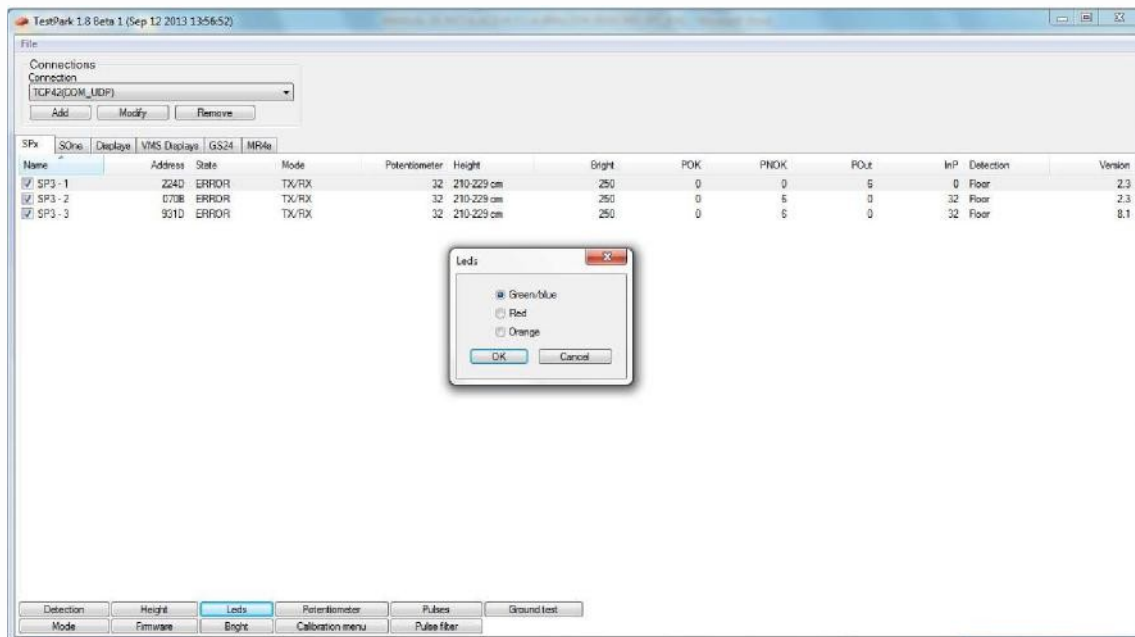
Toutes les versions de firmware seront fournies par le Département Technique de CIRCONTROL.

Dans les versions précédentes de matériel SP3+, la version par défaut est 2.3; La version 2.4 peut être installée en option dans le cas d'un fonctionnement instable.

La technologie des ultrasons est en constante évolution. CIRCONTROL développe donc des améliorations à ses systèmes de détection du capteur à ultrasons régulièrement, ce qui devrait être mis à jour pour améliorer les pourcentages de détection.

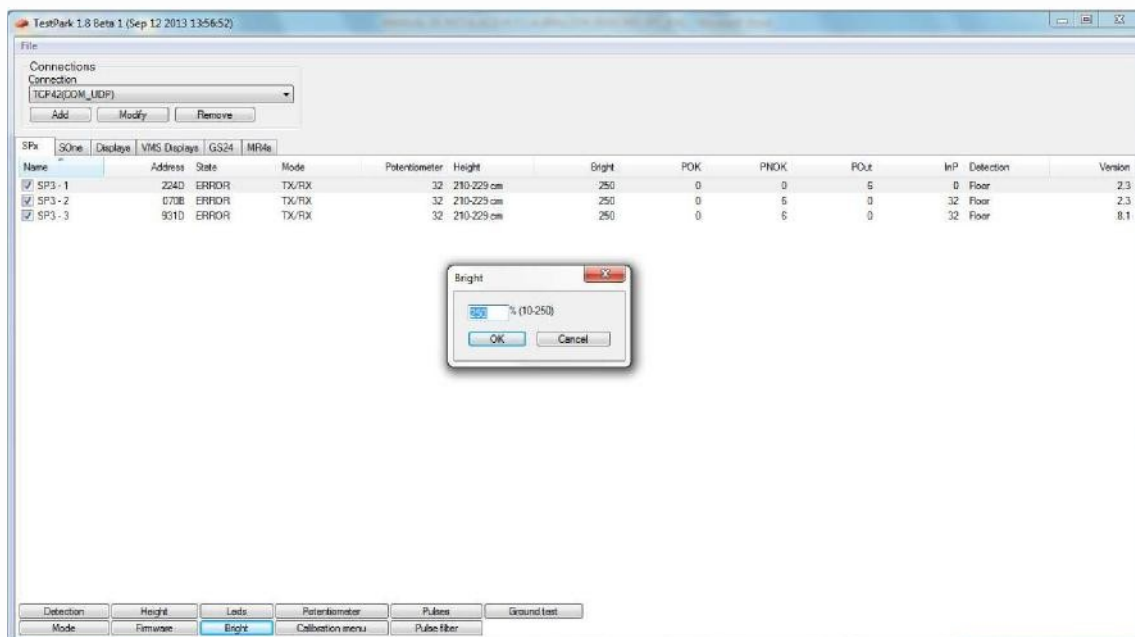
Rappelez-vous que le type de sol, la température, les joints de dilatation, des parkings sans murs, etc. peuvent affecter le fonctionnement de la technologie d'ultrasons et, par conséquent, avoir un impact négatif sur le fonctionnement des capteurs.

LED: La couleur de la LED peut être modifiée dans ce menu. La LED peut être intégré dans le capteur ou sur un indicateur externe



Il ya 3 options: Vert - Bleu: espace libre; Rouge: espace occupé, ou Orange: espace spécial ou réservé.

Luminosité: L'intensité de la luminosité des capteurs peut être modifiée manuellement. Ils peuvent également être coupés. La luminosité peut également être modifiée avec SCADA CIRPARK, mais seulement lors des taches de démarrage, une option intéressante dans certains cas.



Valeurs de luminosité comprises entre 0 et 250, se qui représente le niveau de pourcentage de luminosité.

Ensuite, sélectionnez les options DEVELOPPEUR pour configurer les capteurs SP3 ++ (capteurs SP3 supérieure à la version 2.6 intègre un potentiomètre). Le seul paramètre qui pourrait être configuré avant que cette version a été développée était la hauteur d'installation. Le potentiomètre peut maintenant être ajusté.

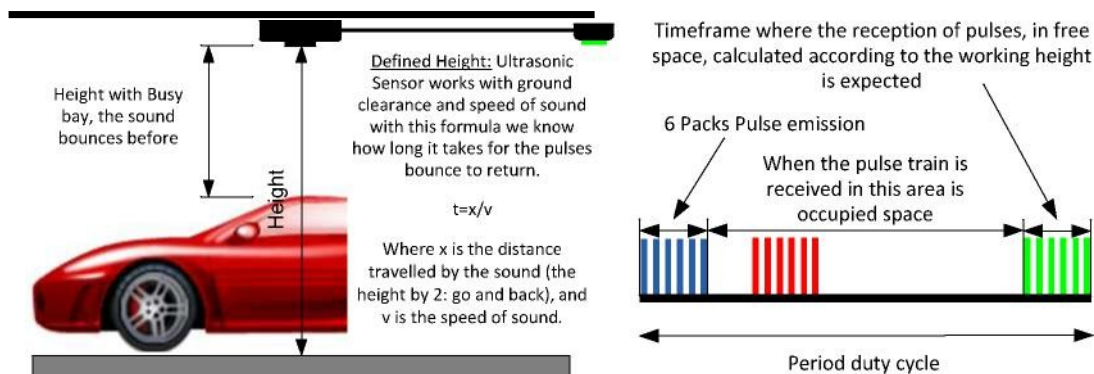
Familiarisez-vous avec l'opération du capteur pour comprendre le sens de la signification de chaque paramètre :

Chaque CAPTEUR SP3 émet six 32 paquets d'impulsions quand il détecte un espace.

Le capteur calcule les moyennes des paquets d'impulsions reçues, qui est la valeur affichée InP avec le nombre moyen d'impulsions reçues.

Une fenêtre d'accueil sera affichée, conformément à la hauteur définie, sur laquelle le système attend à recevoir un nombre minimum des paquets avant que l'espace est marqué comme libre.

Hors de cette fenêtre d'accueil, tous les paquets reçus sont : ou le résultat d'une interférence ou d'un espace occupé et, en conséquence, la distance de réception est plus court de sorte qu'ils seront reçus plus tôt. Dans certains cas les paquets peuvent être perdus dus à différentes raisons



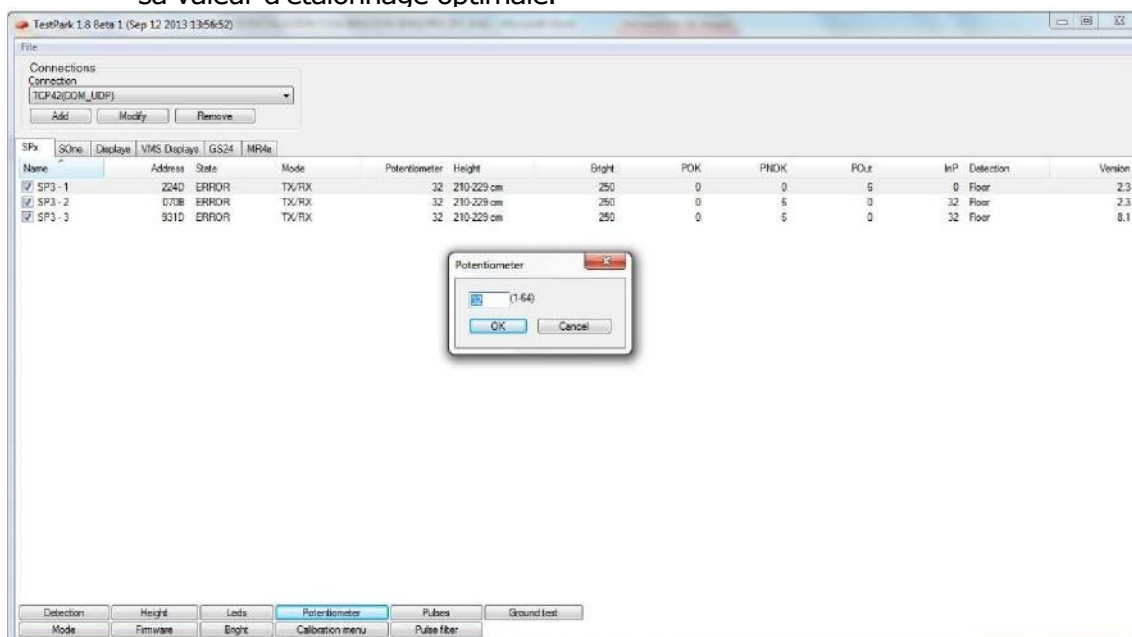
La manière dont les paquets d'impulsions reçus sont traités indiquera qu'un espace est libre ou occupé.

Potentiomètre: Le potentiomètre intégré dans le capteur SP3 est utilisé pour régler la sensibilité de réception du détecteur à ultrasons avec le but d'éliminer les interférences avec d'autres dispositifs.

La valeur du potentiomètre est une valeur de sensibilité physique nécessaire pour atteindre la réception correcte d'impulsions. Les valeurs « Filtre Impulsion » affectées sont utilisées pour vérifier que les impulsions sont reçues correctement. Dans la plupart des installations la valeur correcte du potentiomètre est établie quand la valeur InP (impulsions reçues) est entre 22 et 26 impulsions.

Il existe deux modes de fonctionnement du capteur, selon sa version:

- Version 2.6: Le potentiomètre est réglé en usine et vous devez "réajuster " si nécessaire sur place.
- Version 3.8 ou supérieur: Le potentiomètre est ajusté au parking. C.à.d., le capteur doit être équilibré sur un espace vide de manière à pouvoir rechercher sa valeur d'étalonnage optimale.

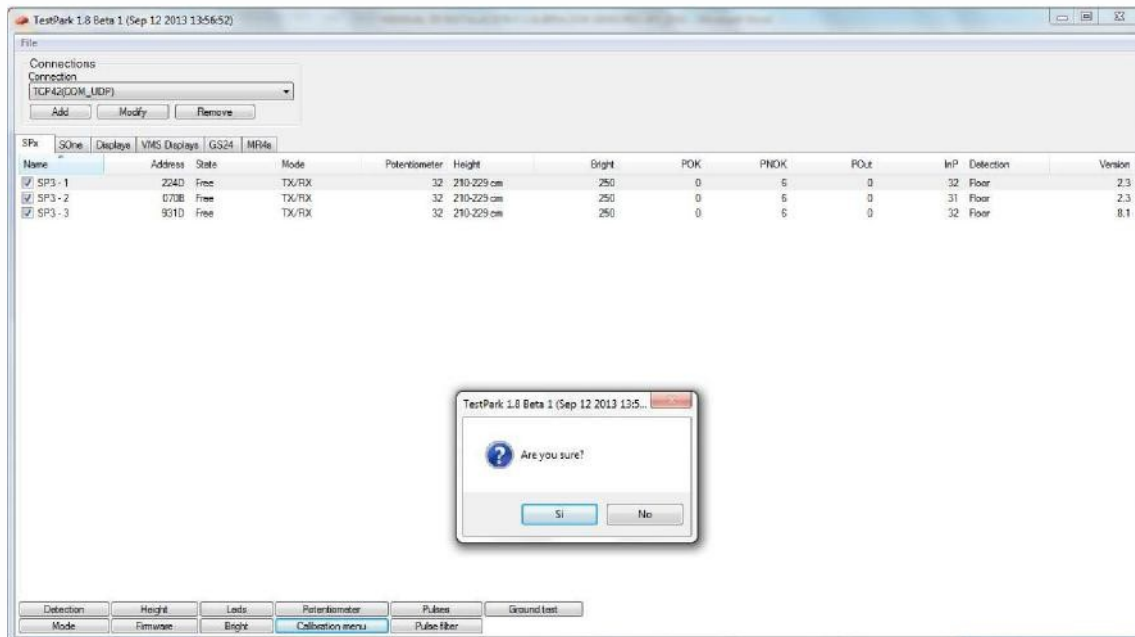


Les valeurs correctes du potentiomètre vont de 20 à 40. Cette valeur peut être réglée manuellement si nécessaire.

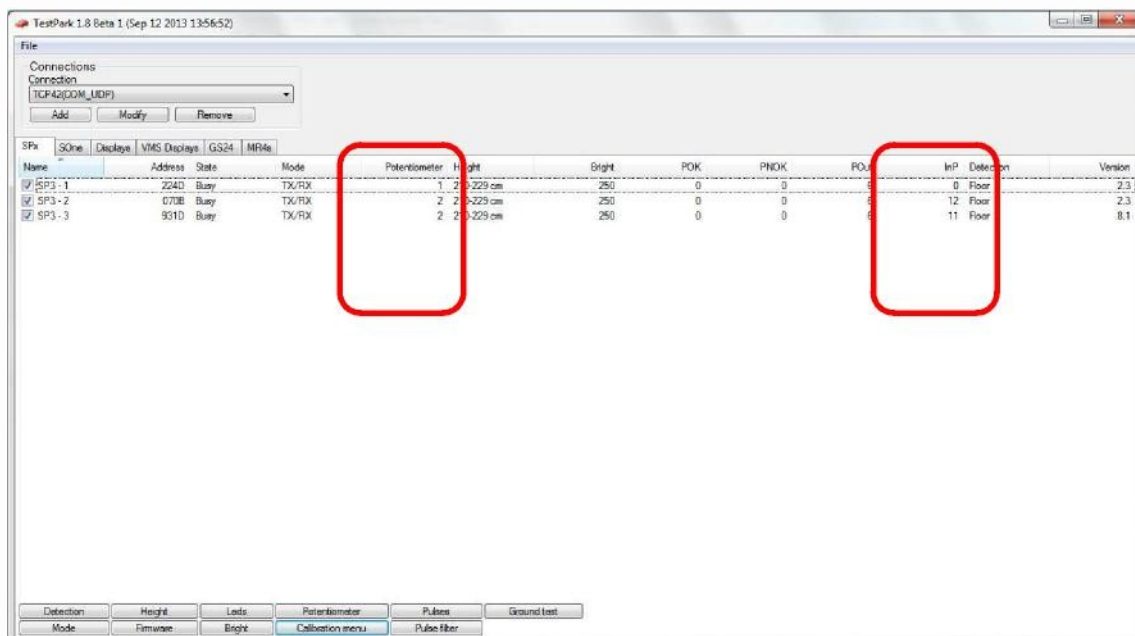
Avec la version 2.6 du firmware le démarrage du capteur est effectué avec la valeur d'usine du potentiomètre. Les valeurs InP des capteurs sont analysées et ceux qui ne sont pas dans la marge de 20 à 26 impulsions doivent être manuellement ajustés avec le potentiomètre. Ceci doit toujours être fait sur un ESPACE VIDE.

Avec la version 3.8, le capteur est ajusté dans les menus de calibrage.

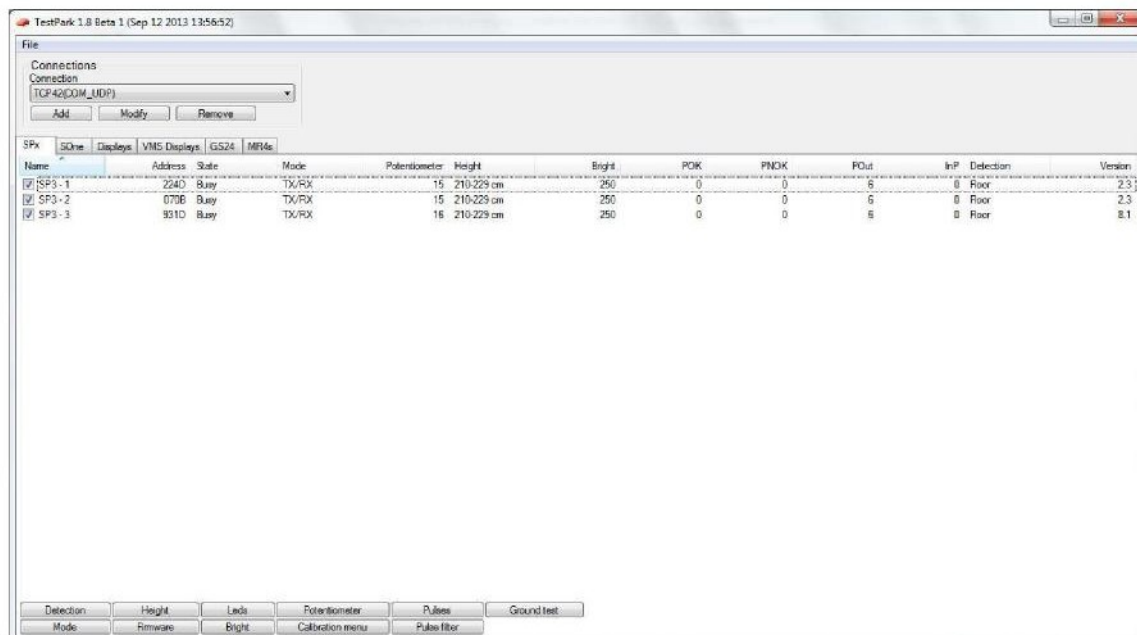
Menu Calibrage: Cette option est SEULEMENT employée avec la version 3.8 ou supérieure. Sélectionnez l'option qui commence l'auto-calibrage des capteurs toujours sur une **ESPACE VIDE**.



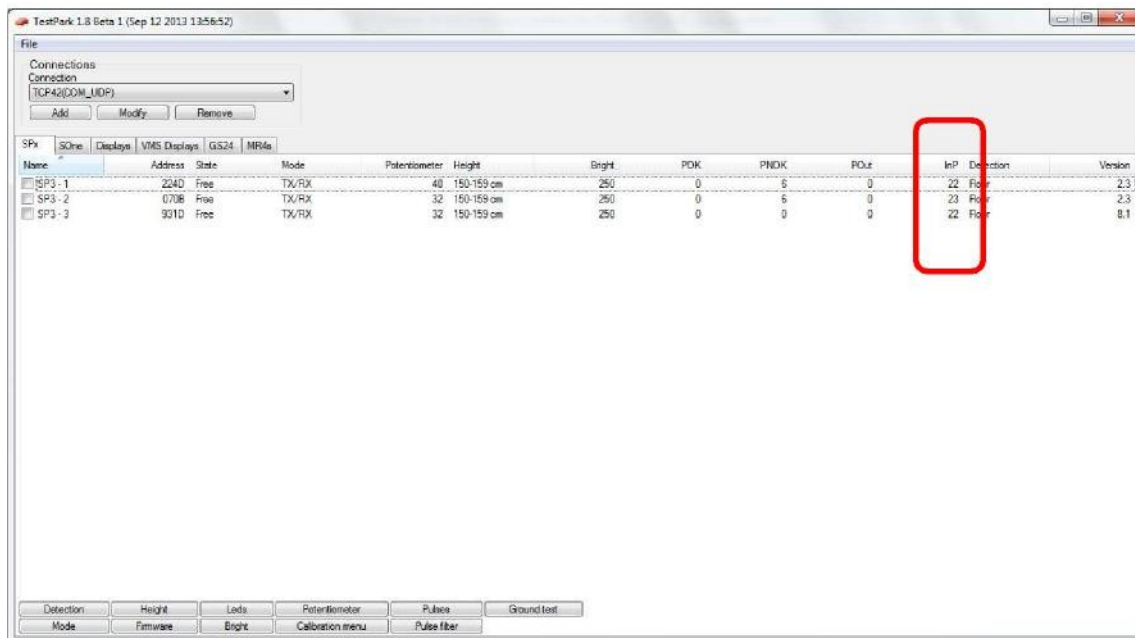
Ecran d'accueil. Le système vous demandera si vous souhaitez commencer le procédé de calibrage. Le potentiomètre sera remis à zéro et le système commencera à calibrer le capteur.



Comme la valeur du potentiomètre augmente la valeur InP: impulsions reçues, augmentera également.

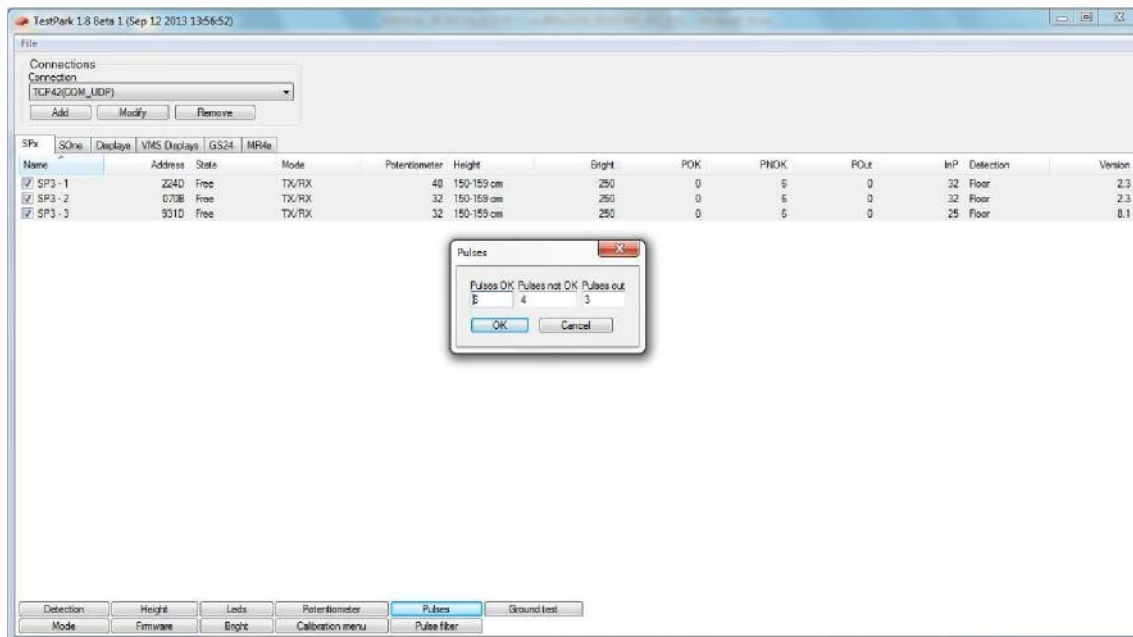


Dans certains cas: le potentiomètre semble être arrêté et la valeur d'InP n'est pas dans la plage de 22 à 26 impulsions. Sélectionnez tous les capteurs étant calibrés, les désélectionner et sélectionnez-les à nouveau. Le potentiomètre régénérera leur statut. Ceci peut se produire à différents moments pendant le calibrage des capteurs.



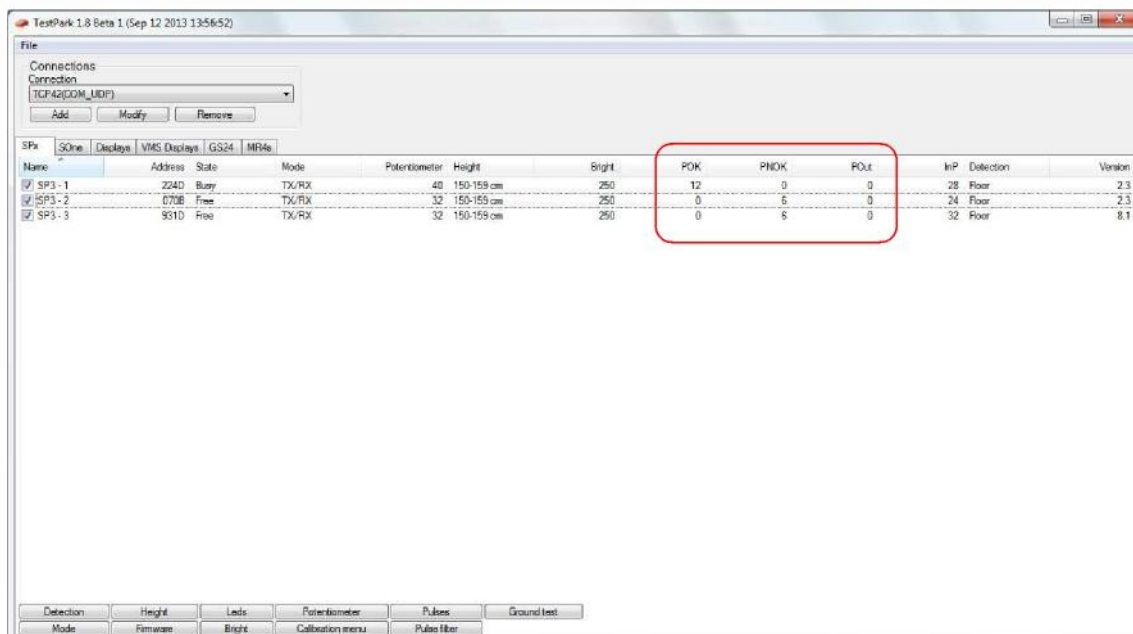
LE PROCÉDÉ DE CALIBRAGE SERA COMPLET quand les valeurs de l'InP sont dans la marge de 22 à 26 impulsions.

Impulsions: Vous pouvez modifier la valeur des limites d'impulsion établies dans cette section pour indiquer qu'un espace est libre ou occupé. IL NE DEVRAIT PAS ÊTRE MODIFIÉ, excepté dans des situations très ponctuelles.



La valeur des 6 paquets reçus seront utilisés avec les paramètres de détection:

- P.OK:> 6 places occupée. Ces paquets d'impulsions sont reçus HORS la plage de réception déterminée, selon la hauteur du parking.

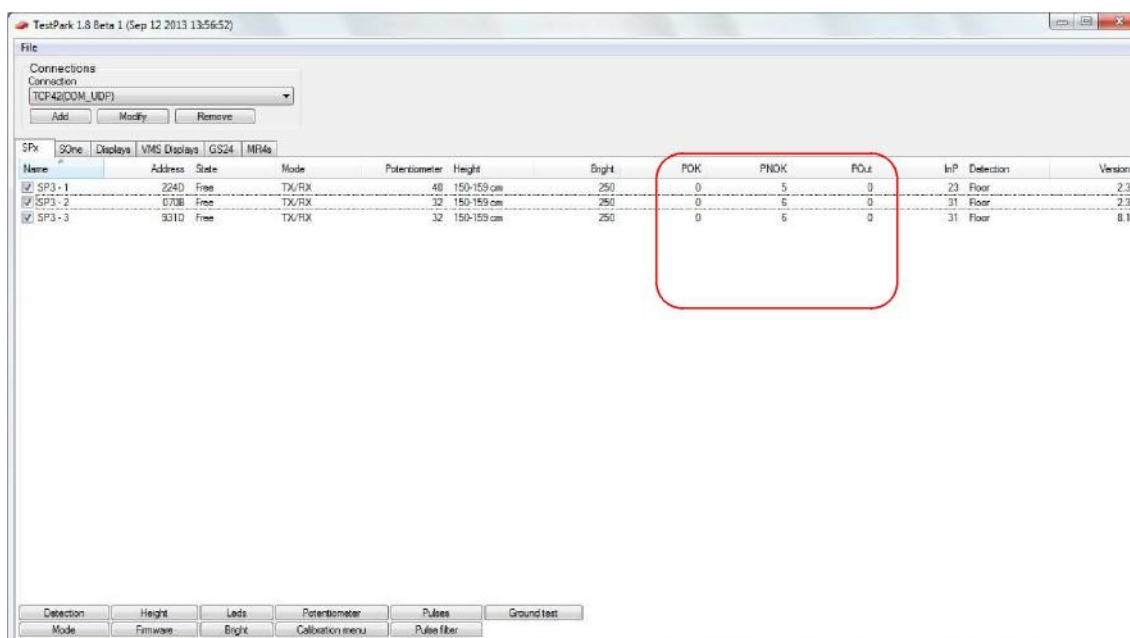


Recevant 6 impulsions ou plus signifie que l'espace est occupé. Plus de paquets que ceux réellement envoyés peuvent être reçus, soit en raison d'interférences, ou parce que la distance entre le capteur et la référence, sol (maintenant avec un véhicule) est considérablement réduite, parce que plus de rebonds que ceux reçus par le capteur se déroulent, ou le même paquet est reçu plus d'une fois.

- P.NOK:> 4 Espaces libre. Nombre minimum des paquets d'impulsion qui doivent être reçus pour marquer un espace en tant que libre.

Nous pouvons prévoir que 2 paquets d'impulsions seront perdus dans certains cas, en raison du type du sol, etc.

Le processus de détection sera conclu correctement lorsque six paquets d'impulsions sont reçus.



Name	Address	State	Mode	Potentiometer	Height	Bright	POK	PNOK	POut	InP	Detection	Version
<input checked="" type="checkbox"/> SP3-1	2240	Free	TX/RX	48	150-159 cm	250	0	5	0	23	Floor	2.3
<input checked="" type="checkbox"/> SP3-2	070B	Free	TX/RX	32	150-159 cm	250	0	5	0	31	Floor	2.3
<input checked="" type="checkbox"/> SP3-3	9310	Free	TX/RX	32	150-159 cm	250	0	5	0	31	Floor	8.1

- P. Out:> 3 Espaces occupé. Ces paquets d'impulsions sont perdus s'ils ne sont pas reçus.

Dans ce cas, nous supposons que l'impulsion rebondit outre d'une surface qui n'est pas le sol, tel qu'une fenêtre de voiture, un porte-vélos de voiture, etc., qui dévie le train d'impulsions, de sorte que les impulsions ne soient pas reçues sur la fenêtre de l'espace libre ou occupé. Dans ce cas, les impulsions sont perdues et le système marque l'espace comme étant occupé. Dans certains cas, un capteur indique une ERREUR de DÉTECTION, là où il montrera également les impulsions dedans dehors, mais le capteur peut être défectueux ou certains de ses éléments défectueux.

TestPark 1.8 Beta 1 (Sep 12 2013 13:56:52)

File

Connections
Connection
(TCP42(COM_UDP))
Add Modify Remove

SPx SOne Displays VMS Displays GS24 MR4e

Name	Address	State	Mode	Potentiometer	Height	Bright	POK	PNOK	POut	InP	Detection	Version
<input checked="" type="checkbox"/> SP3 - 1	2240	Busy	TX/RX	40	150-159 cm	250	0	0	6	0	0	2.3
<input checked="" type="checkbox"/> SP3 - 2	0708	Free	TX/RX	32	150-159 cm	250	0	6	0	31	Free	2.3
<input checked="" type="checkbox"/> SP3 - 3	9310	Free	TX/RX	32	150-159 cm	250	0	6	0	32	Free	8.1

Detection Height Leds Potentiometer Pulses Ground test
Mode Firmware Bright Calibration menu Pulse filter

Quand la plupart des impulsions sont perdues, le capteur ne les reçoit pas réellement, de sorte que les valeurs d'InP soient très faibles. Dans ce cas, 6 paquets d'impulsion sont perdus et le capteur reçoit seulement l'interférence.

TestPark 1.8 Beta 1 (Sep 12 2013 13:56:52)

File

Connections
Connection
(TCP42(COM_UDP))
Add Modify Remove

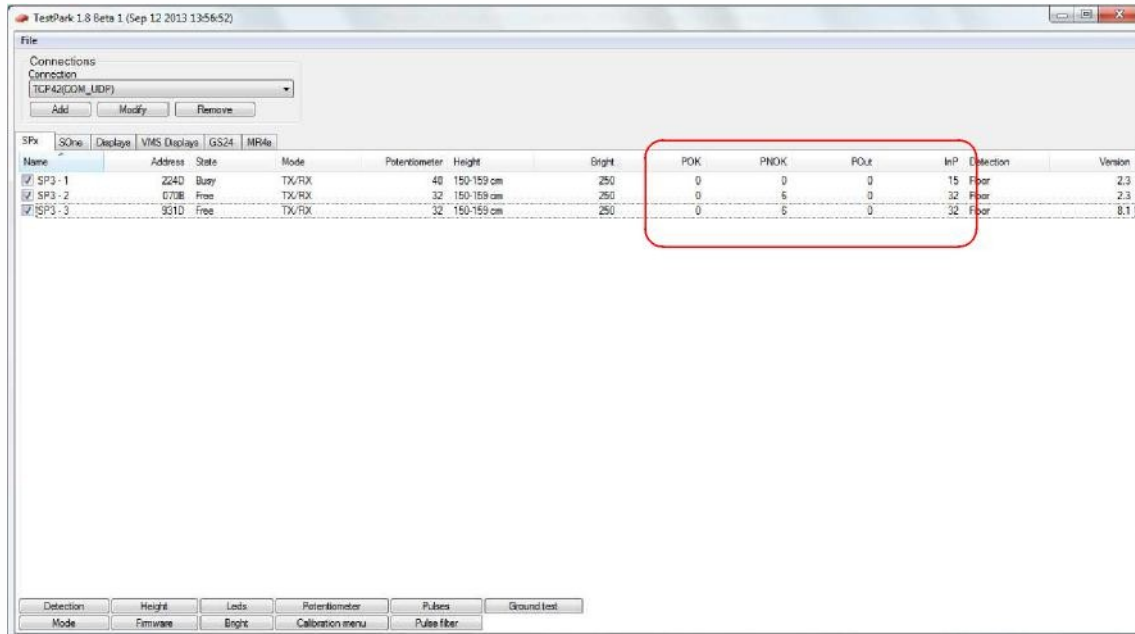
SPx SOne Displays VMS Displays GS24 MR4e

Name	Address	State	Mode	Potentiometer	Height	Bright	POK	PNOK	POut	InP	Detection	Version
<input checked="" type="checkbox"/> SP3 - 1	2240	ERROR	TX/RX	40	150-159 cm	250	0	6	0	31	Free	2.3
<input checked="" type="checkbox"/> SP3 - 2	0708	ERROR	TX/RX	32	150-159 cm	250	0	6	0	29	Free	2.3
<input checked="" type="checkbox"/> SP3 - 3	9310	ERROR	TX/RX	32	150-159 cm	250	0	6	0	32	Free	8.1

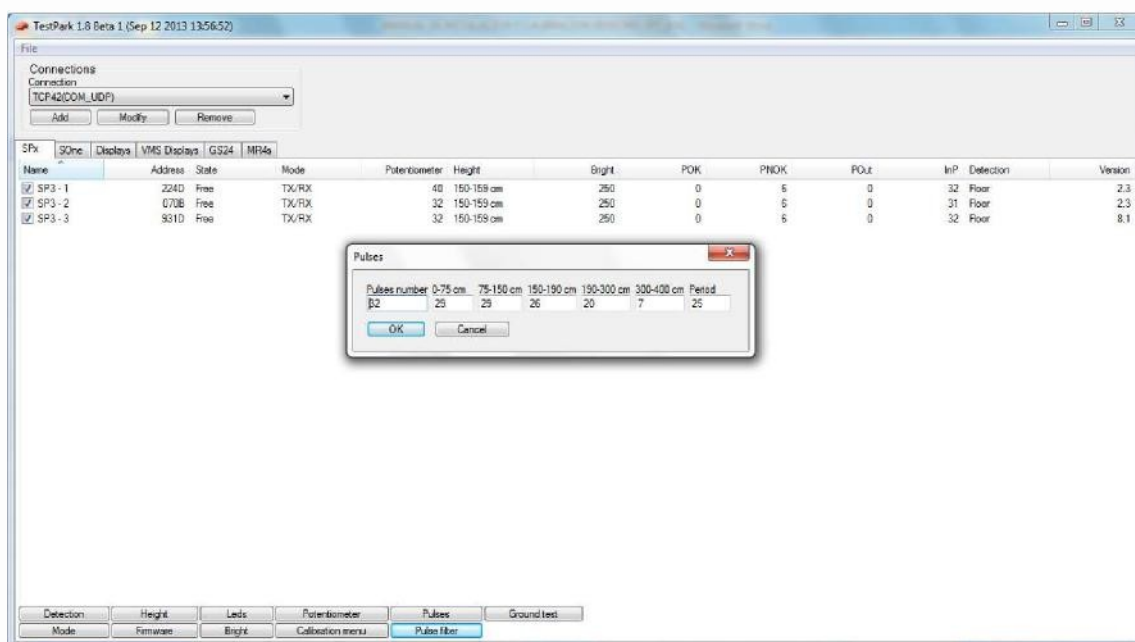
Detection Height Leds Potentiometer Pulses Ground test
Mode Firmware Bright Calibration menu Pulse filter

Par conséquent, le capteur est en communication, mais il y a des erreurs de détection, de sorte que les capteurs ne fonctionnent pas correctement et qu'aucune impulsion ne soit reçue.

Dans certains cas, le capteur ne pourrait pas être capable de définir correctement l'endroit des impulsions, de sorte que, dans le doute, il marque l'espace comme occupé et puis marque les impulsions en tant que OK, NOK ou OUT. Les valeurs dans la figure ci-joint sont 0 0 0.



Filtre Impulsion: Cette option est utilisée pour configurer les valeurs avec lesquelles le capteur fonctionne correctement, c.-à-d., définissant les impulsions émises par le capteur, selon la hauteur de travail et le nombre minimum d'impulsions qui doivent être reçues pour considérer que le capteur fonctionne correctement.



La configuration du nombre minimum d'impulsions qui doivent être reçues sera comparée à la valeur d'InP, c.-à-d., impulsions reçues par le capteur.

Une valeur très élevée d'InP indiquera que l'interférence est détectée, selon la valeur minimum déterminée, et que le capteur reçoit plus d'impulsions que ceux qu'il émet réellement, de sorte que les capteurs contigus doivent être vérifiés ; ceux-ci pourraient affecter le capteur. En outre, vous pouvez réduire la valeur du potentiomètre pour ajuster la valeur de réception et l'interférence du filtre.

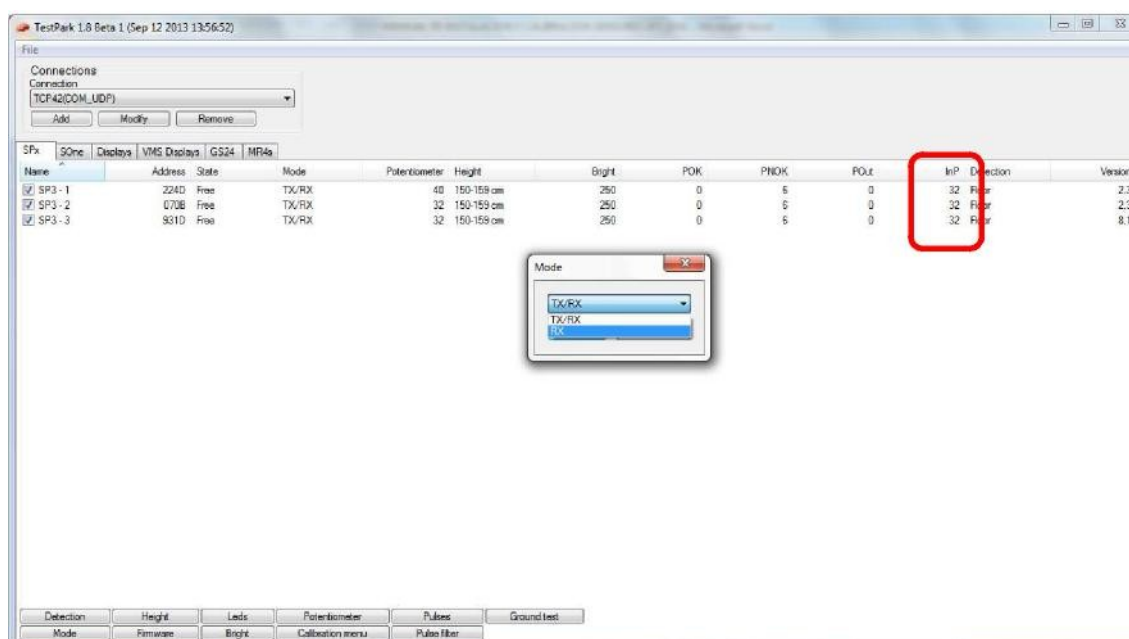
Cette option sera employée pour définir le nombre d'impulsions émises (32 par défaut) et le nombre minimum d'impulsions reçues en fonction de la hauteur de travail.

La hauteur standard de travail est 190 - 300 cm et la valeur minimum des impulsions qui doivent être reçues est 20, ainsi la valeur correcte moyenne de l'InP s'étendront de 22 à 26 impulsions. Dépasser ces valeurs est probablement dû à la présence de l'interférence et vous devez manuellement ajuster la valeur du potentiomètre.

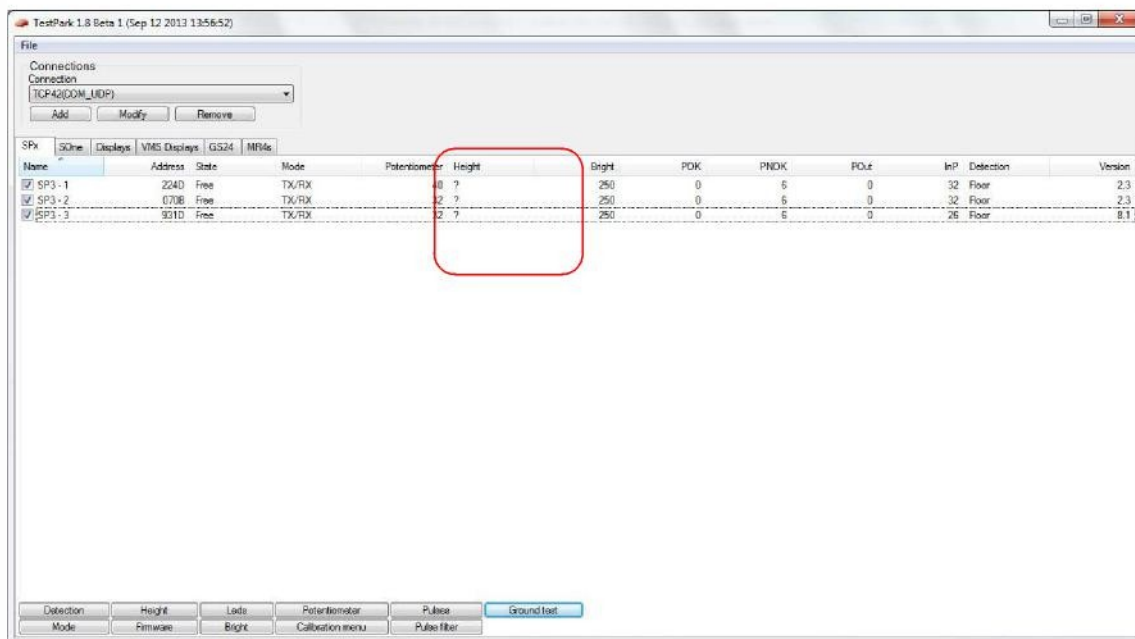
En conclusion, vous devez définir la période de travail, qui est la période l'où l'ordre d'impulsion sera répété. Cette valeur ne doit pas être modifiée, puisque ce n'est pas une valeur en secondes mais un multiple de la valeur réelle. Son but est de réduire le temps de travail dans les zones de fortes interférences.

Recevoir une valeur très élevée d'InP qui dépasse la valeur définie dans le tableau Filtre Impulsion indique un niveau élevé d'interférences. Dans ce cas, le capteur doit être réglé en Mode Réception pour s'assurer qu'il fonctionne correctement.

Dans ce cas-ci, ajuster le potentiomètre pour réduire au minimum le niveau d'interférence.

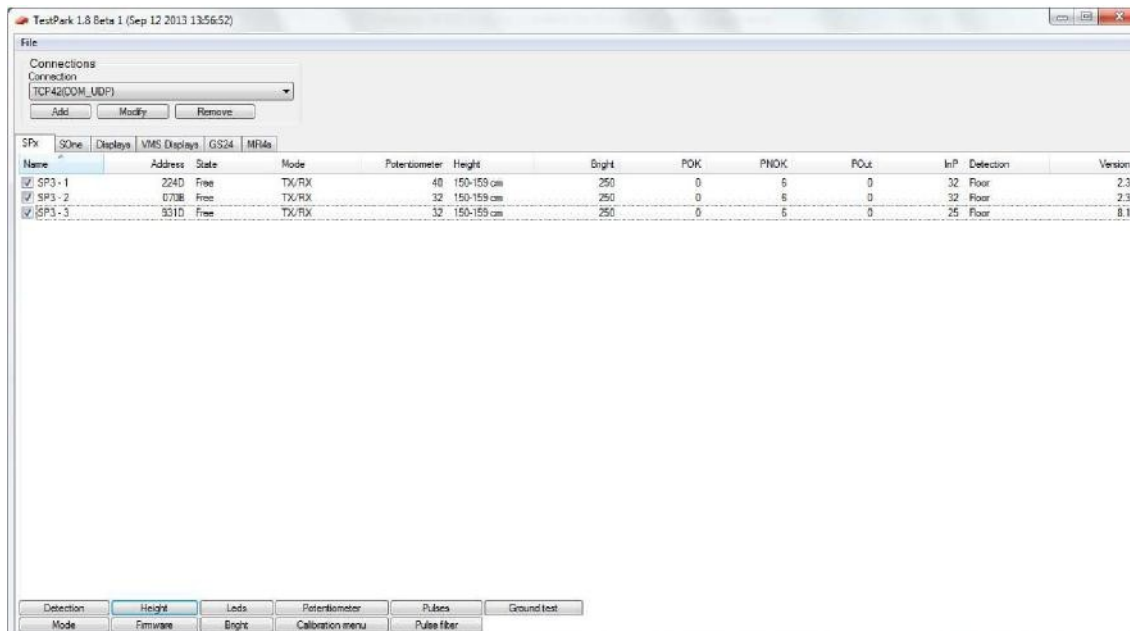


Test Sol: Sélectionnez cette option pour que le capteur peut effectuer un test d'étalonnage de sa distance au sol. Cette option doit seulement être choisie quand vous ne savez pas la hauteur du capteur du sol et qu'il doit être vérifié à distance.



CONTRÔLES FINAUX

Les informations affichées par chaque capteur sont indispensables pour vérifier son bon fonctionnement.



The screenshot shows the 'TestPark 1.8 Beta 1' software window. It features a 'Connections' section at the top with a dropdown menu set to 'TCP42(DOM_UDP)' and buttons for 'Add', 'Modify', and 'Remove'. Below this is a table with columns: Name, Address, State, Mode, Potentiometer, Height, Bright, POK, PNOK, POut, InP, Detection, and Version. Three rows of sensor data are visible, all with a 'Free' state. At the bottom, there are several buttons for different functions: Detection, Height, Leds, Potentiometer, Pulses, Ground test, Mode, Firmware, Bright, Calibration menu, and Pulse fiber.

Name	Address	State	Mode	Potentiometer	Height	Bright	POK	PNOK	POut	InP	Detection	Version
SP3 - 1	2240	Free	TX/RX	40	150-155 cm	250	0	6	0	32	Floor	2.3
SP3 - 2	0708	Free	TX/RX	32	150-155 cm	250	0	6	0	32	Floor	2.3
SP3 - 3	9310	Free	TX/RX	32	150-155 cm	250	0	6	0	26	Floor	8.1

L'information suivante est affichée sur le Menu Principal:

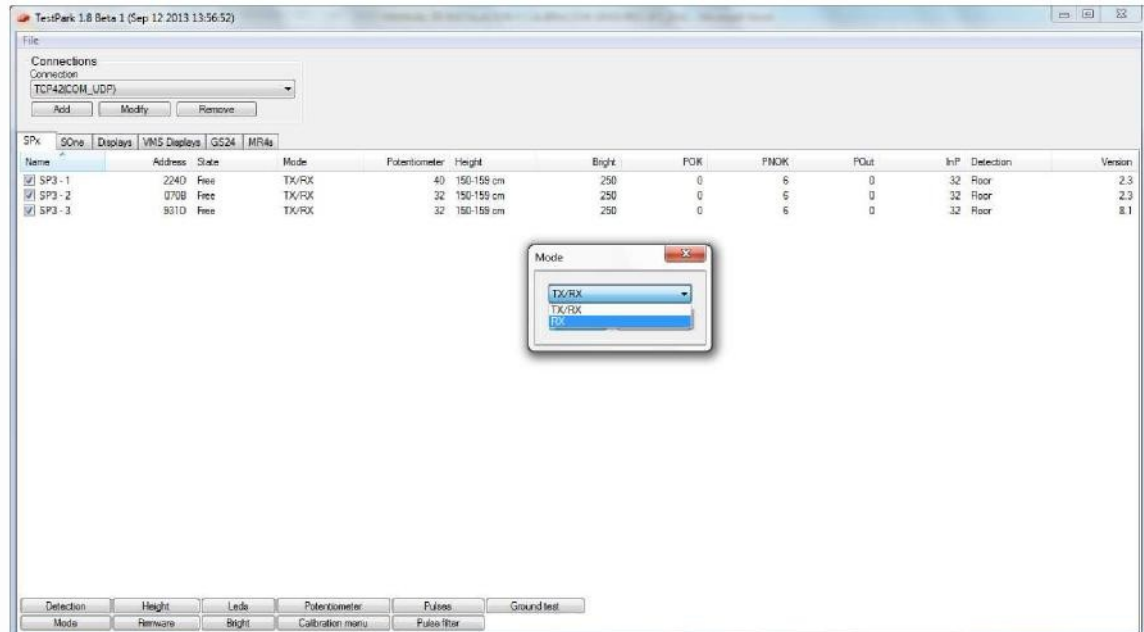
- Adresse: Adresse externe de l'unité, marquée sur le panneau avant du capteur.
- Statut: Indique si l'espace est Libre ou Occupé
- Mode: Indique le mode de fonctionnement de chaque capteur ou s'il se trouve dans Réception ou Transmission - le mode de Réception est le mode en fonctionnant normal.
- Potentiomètre: Valeur ajustée de sensibilité de potentiomètre. Les valeurs normales sont dans la marge 20 à 40.
- Hauteur: Plage d'hauteur réel dans lequel le capteur est installé. Cette information est très importante car elle est utilisée comme référence de fonctionnement.
- Luminosité: Valeur de luminosité capteur LED. La valeur maximale par défaut est de 250.
- P.OK:> 6 Espace occupé. Paquets d'impulsions reçus hors de la période de détection configuré en fonction de la hauteur d'installation.
- P. NOK:> 4 Espace libre. Paquets minimum d'impulsions qui doivent être reçus pour marquer un espace en tant que Libre.
- P. Out: P. Out:> 3 Espace occupé. Ces paquets d'impulsions sont perdus s'ils ne sont pas reçus.
- InP: Nombre moyen d'impulsions reçues dans les six 32-paquets d'impulsions envoyées par chaque capteur. Les valeurs idéales devraient être de 22 à 26 impulsions pour des hauteurs de travail de 190 à 300 cm. Plus d'impulsions produiraient probablement des interférences.

- Détection: Indique le type de méthode de détection. Le type de sol est le plus commun en prenant la hauteur du sol comme référence. Le type de voiture est un mode restreint pour des zones où le mode de détection de sol ne peut pas être utilisé.
- Version: Firmware version de l'unité IMPORTANT:
 - Versions jusqu'à 2.4: Ajuster simplement la hauteur de travail pendant le démarrage.
 - Version 2.6: Pendant le démarrage : ajuster la hauteur de travail des unités, vérifiez les niveaux InP et, si nécessaire, ajuster manuellement le potentiomètre lorsque plus de 22- 26 impulsions sont détectées.
 - Version 3.8 ou supérieur: Ajuster la hauteur de travail des unités et calibrer les capteurs.

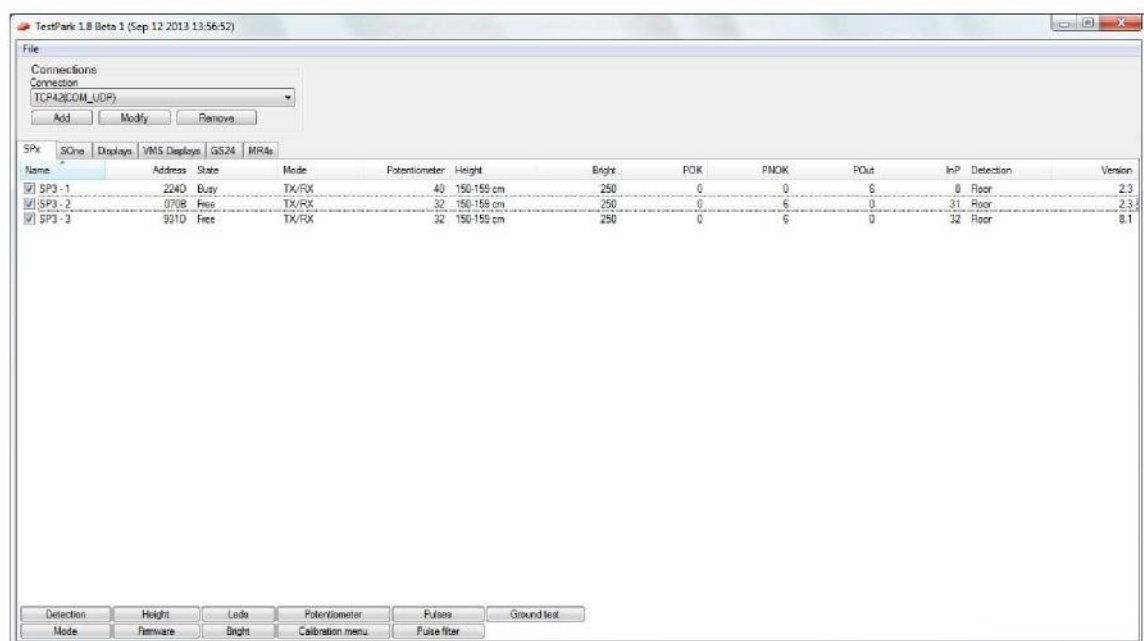
DÉPANNAGE

Deux des erreurs de détection les plus importantes sont :

- **Interférences:** La valeur de l'INP indiquera si n'importe quelle interférence a été détectée ou pas. L'interférence non significative pourrait être détectée dans le cas des valeurs plus haut que 26 impulsions. Réglez le potentiomètre.



- **Joint de dilatation et sols rugueux :** Aucune impulsion ne sera reçue dans ces cas et toutes les impulsions seront mis en OUT. Déplacer physiquement le capteur; autrement il indiquera toujours que l'espace est occupé (il n'y a pas d'autre option pour résoudre ceci).



RÉSUMÉ DU PROCESSUS

Résumé de l'installation et le démarrage du système de SP3++:

1. Installez les capteurs dans les conditions déterminées dans ce manuel
2. Installer et configurer les convertisseurs et capteurs avec TEST- PARK 1.8.
3. Enregistrez les capteurs dans TEST-PARK et envoyez la hauteur de travail à tous les capteurs.
4. Vérifiez les versions des capteurs: version 2.3, 2.6 ou 3.8.
 - a. Lorsque vous travaillez avec la version 2.3, vérifiez que les unités fonctionnent correctement. Vérifier l'interférence ou les problèmes possibles liés au sol si des erreurs de détection sont trouvées. Finalement mettre à jour vers la version 2.4 et s'assurer que les problèmes ont été résolus.
 - b. Version 2.6: Toujours vérifier d'abord sur un ESPACE LIBRE. Vérifiez que les capteurs fonctionnent correctement, vérifiez le paramètre InP de tous les capteurs et que ses valeurs sont dans la plage d'impulsion 22-26. Sinon, ajuster manuellement le potentiomètre jusqu'à ce que ces valeurs soient obtenues.
 - c. Version 3.8 toujours calibrer et vérifier le fonctionnement du capteur sur un ESPACE LIBRE d'abord. Effectuez le calibrage automatique des capteurs. Vérifiez leur bon fonctionnement avec le paramètre InP. Version 3.8 pourrait être plus difficile à calibrer dans les parkings avec une hauteur de plus de 2,7 mètres. Dans ce cas, les capteurs doivent être mis à jour vers la version 2.6 en répétant le processus de démarrage après qu'ils ont été mis à jour.



La version du firmware installé à l'usine peut être vérifiée sur l'arrière du capteur.

Pour résumer:

VERSION	DÉMARRAGE ACTION	DÉTECTION erreur
V2.3	Envoyer hauteur et vérifier le fonctionnement	Changer pour V2.4
V2.4	Envoyer hauteur et vérifier le fonctionnement	Remplacement du capteur
V2.6	Envoyer hauteur, étalonner manuellement et vérifier le fonctionnement	Remplacement du capteur
V3.8	Envoyer hauteur, calibrer avec Test-PARK et vérifier le fonctionnement	Changer pour V2.6

5. Vérifier une deuxième fois les erreurs avec la dernière version du manuel
6. Contactez le service technique de P2SE