SHOOMS

APPAREIL 07 / 08

07

DOCUMENTATION TECHNIQUE

sp-wrb_mini

Émetteur de lancement sans fil

Radio 868 MHz | Wi-Fi 2,4 GHz | 12 V | Plusieurs machines

Manuel d'installation, de raccordement, d'exploitation quotidienne et d'entretien, destiné aux techniciens et aux exploitants du stand.



DOCUMENT	VERSION	MICROLOGICIEL	DATE
DOC-WT-FR	1.0	1.4	09.2026

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

DOC-WT-FR · V1.0

Sommaire

Pour tous 01-03

01 Présentation et caractéristiques clés
02 Contenu de la livraison
03 Sécurité et garantie

Pour l'installateur 04-05

04 Emplacement et montage
05 Raccordement

Pour l'opérateur 06-09

06 Exploitation quotidienne
07 La liaison radio 868 MHz
08 Dépannage
09 Entretien et nettoyage

Référence 10-A

10 Caractéristiques techniques
11 Micrologiciel et historique
A Annexe : appareils du système SHOOMS

VÉRIFIEZ LE CONTENU AVANT LE MONTAGE

Vérifiez le contenu dès le déballage. Signalez à votre fournisseur toute pièce manquante ou endommagée avant de commencer le montage.

EN BREF

868 MHz	1000 ms	12 V	12 mois
Liaison radio	Impulsion de lancement	Alimentation	Garantie

CODE COULEUR

Avertissement
Information importante qui mérite une attention particulière. À lire avant d'agir.

Remarque
Une précision ou une information complémentaire utile.

Conseil
Recommandations utiles.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

01 / 11

01 Présentation et caractéristiques clés

L'émetteur sans fil fait le lien entre le système SHOOMS et les machines auxquelles aucun câble n'est tiré. Il reçoit les ordres du serveur par le réseau Wi-Fi et les transmet par la liaison radio 868 MHz aux modules sans fil montés sur les machines.

868
MHz, vers les machines

2,4
GHz, Wi-Fi vers le serveur

001
Adressage des modules

Destination

- Réception des ordres de lancement depuis le serveur SHOOMS par le réseau local du stand.
- Transmission de l'ordre au module voulu sur la machine par radio, adressé par son identifiant.
- Conservation des réglages radio communs à tous les modules : durée d'impulsion et portée.

Combien d'émetteurs faut-il

Un émetteur dessert plusieurs machines. Si les postes de tir sont proches les uns des autres, un seul émetteur suffit pour l'ensemble. S'ils sont dispersés et que la liaison radio ne couvre pas tout le terrain, plusieurs émetteurs sont installés.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS



Fig. 1. La paire sans fil : émetteur du stand et module sur la machine

REPÈRE	ÉLÉMENT	DESCRIPTION
12V	Entrée d'alimentation	12 V continu depuis le bloc d'alimentation fourni.
ANT	Connecteur d'antenne	SMA, antenne externe 868 MHz.
Boutons de service	Boutons sur le boîtier	Réservés au support SHOOMS. Ils ne servent pas à l'exploitation quotidienne.

NE JAMAIS METTRE SOUS TENSION SANS ANTENNE

Alimenter l'émetteur antenne débranchée détruit l'émetteur radio. Vérifiez avant chaque mise sous tension que l'antenne est vissée.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

02 / 11

02 Contenu de la livraison

VÉRIFIEZ LE CONTENU AVANT LE MONTAGE

Vérifiez le contenu dès le déballage. Signalez à votre fournisseur toute pièce manquante ou endommagée avant de commencer le montage.

QTÉ	DÉSIGNATION
1	Émetteur de lancement sans fil sp-wrb_mini en boîtier plastique 120 × 80 × 41 mm
1	Antenne 868 MHz avec adaptateur SMA
1	Bloc d'alimentation 12 V / 2 A avec fiche 5,5 × 2,1 mm

NE FONCTIONNE QU'EN PAIRE

L'émetteur ne lance rien par lui-même. Il travaille avec les modules sans fil montés sur les machines (sp-wr_mini), chacun ayant son propre identifiant.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

03 / 11

03 Sécurité et garantie

SEUL LE PERSONNEL SHOOMS OUVRE UN BOÎTIER

Retirer un couvercle et intervenir à l'intérieur du boîtier de n'importe quel appareil du système relève exclusivement du personnel SHOOMS autorisé. Il est interdit au client et aux tiers d'ouvrir un boîtier, d'appuyer sur les boutons de la carte, de déplacer des éléments ou de débrancher des connecteurs ou des câbles à l'intérieur. Une intervention compromet l'étanchéité du boîtier, annule la garantie et peut provoquer un lancement inattendu de la machine.

UN ORDRE DE L'ÉMETTEUR DÉCLENCHE UNE MACHINE

Tant que l'émetteur est alimenté et reçoit les ordres du serveur, toute machine équipée d'un module sans fil peut lancer. Avant d'intervenir sur une machine, coupez le module de cette machine, et pas seulement l'émetteur.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

Règles générales

- Ne mettez jamais l'émetteur sous tension sans antenne vissée.
- N'alimentez l'émetteur qu'avec le bloc 12 V / 2 A fourni. Installez le bloc dans un endroit sec.
- N'ouvrez pas le boîtier en service. Aucune pièce interne n'est destinée à l'entretien par l'utilisateur.
- N'appuyez pas sur les boutons de service du boîtier : après un redémarrage, l'émetteur risquerait de ne plus rejoindre le réseau du stand.
- Cheminez le câble d'alimentation là où il ne peut être accroché ni arraché.

Garantie

La garantie est de 12 mois à compter de la mise en service de l'émetteur. Elle ne couvre pas les dommages dus à la foudre, aux surtensions du réseau, à l'humidité, aux interventions mécaniques sur le boîtier, ni le fonctionnement sans antenne.

Pour une demande sous garantie, fournissez : le numéro de série, la description du défaut et, si possible, une photo ou une vidéo.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

04 / 11

04 Emplacement et montage

Choix de l'emplacement

- Au poste de tir ou plus haut — sur un poteau, un mât ou un mur de bâtiment. Plus l'antenne est haute, plus la portée est grande et la liaison stable avec les machines.
- Dans une bonne couverture Wi-Fi du stand : c'est par ce réseau que l'émetteur reçoit les ordres du serveur.
- Antenne verticale, sans structures métalliques autour. Une visibilité directe vers les machines donne le meilleur résultat.
- Une prise 230 V pour le bloc d'alimentation doit se trouver à proximité, dans un endroit sec.

Déroulement du montage

1. Fixez le boîtier de l'émetteur à l'emplacement choisi. Il doit être solidaire, antenne verticale.
2. Vissez l'antenne à fond sur le connecteur SMA.
3. Branchez le bloc d'alimentation sur l'entrée «12V», puis sur une prise 230 V.
4. Avec un technicien SHOOMS, vérifiez que l'émetteur est apparu sur le réseau du stand et que le serveur le voit.
5. Testez le lancement de chaque machine équipée d'un module sans fil et comparez au journal de montage.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

ESSAYEZ AVANT DE FIXER DÉFINITIVEMENT

Vérifiez la liaison avec la machine la plus éloignée avant la fixation définitive. Monter l'émetteur d'un ou deux mètres apporte souvent plus que n'importe quel réglage.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

05 / 11

05 Raccordement

L'émetteur n'a aucune liaison filaire avec les machines : le seul câble qui lui arrive est l'alimentation. Tout le reste passe par radio.

DEUX LIAISONS RADIO

Wi-Fi 2,4 GHz vers le réseau du stand et le serveur SHOOMS. Liaison 868 MHz vers les modules montés sur les machines.

Wi-Fi + 868 MHz

Le réseau du stand

L'émetteur rejoint le routeur extérieur du stand comme un client Wi-Fi ordinaire. Les paramètres du réseau sont saisis par le support SHOOMS à la mise en service ; rien n'est à configurer côté client.

La liaison avec les machines

Chaque module monté sur une machine possède son propre identifiant — jusqu'à quatre caractères ; ce sont en pratique des numéros d'ordre, 001, 002 et ainsi de suite. L'émetteur adresse l'ordre à un identifiant précis, de sorte qu'un ordre du serveur déclenche exactement la machine voulue. Les identifiants sont attribués par le support à la mise en service.

L'ALIMENTATION DES MACHINES EST SÉPARÉE

L'émetteur n'alimente ni les machines ni leurs modules. L'alimentation d'un module sans fil sur la machine est assurée sur place — voir le manuel du module de lancement sans fil sur la machine.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

06 / 11

06 Exploitation quotidienne

Mise en marche

Vérifiez l'antenne et mettez sous tension. L'émetteur rejoint seul le réseau du stand et devient prêt à recevoir les ordres ; ses réglages survivent à une coupure.

Pendant une série

La série est conduite depuis le terminal. L'émetteur ne fait que relayer les ordres du serveur vers les machines ; il n'a aucun organe de lancement manuel.

Perte de liaison

Si le Wi-Fi tombe, l'émetteur ne reçoit plus d'ordres et les machines ne lancent pas ; dès le retour du réseau, il se reconnecte seul. Si la liaison radio avec une machine se perd, les autres machines continuent normalement.

Mise à l'arrêt

L'émetteur peut être mis hors tension la nuit ou hors saison. Les réglages sont conservés.

Signalisation

Le boîtier de l'appareil ne comporte aucun voyant : son état n'est visible que dans le système SHOOMS. S'il faut vérifier la liaison ou l'alimentation, contactez le support.

L'ÉMETTEUR NE LANCE JAMAIS DE LUI-MÊME

Il ne relaie que les ordres reçus du serveur SHOOMS.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

07 / 11

07 La liaison radio 868 MHz

La liaison vers les machines travaille dans la bande 868 MHz : plus de portée et une meilleure tolérance aux perturbations que le Wi-Fi, pour un débit faible — ce qui suffit à un court ordre de lancement.

Ce qui se règle sur l'émetteur

PARAMÈTRE	EFFET
Identifiant du module	L'adresse d'une machine. L'ordre ne part que vers l'identifiant indiqué.
Durée d'impulsion	Combien de temps le contact reste fermé sur la machine. 1 000 ms par défaut.
Paramètre de portée	Le compromis portée/débit, de 7 à 12. Une valeur plus élevée porte plus loin et plus sûrement, mais transmet plus lentement.

CHANGER LE PARAMÈTRE DE PORTÉE AFFECTE TOUS LES MODULES

Le réglage s'applique à toute la paire sans fil. Pendant la modification, tous les modules montés sur les machines doivent être sous tension, sinon un module éteint conserve l'ancienne valeur et cesse de recevoir les ordres. Seul le support SHOOMS modifie ce réglage.

Distance et fiabilité de la liaison

- La hauteur de l'antenne influe sur la portée plus que tout le reste.
- Les structures métalliques et un bâti dense entre l'émetteur et une machine réduisent la portée.
- Si la machine la plus éloignée échoue systématiquement, le support peut augmenter le paramètre de portée.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

08 / 11

08 Dépannage

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Aucune machine sans fil ne se déclenche	Émetteur non alimenté	**Vérifiez la prise, le bloc d'alimentation et la fiche dans l'entrée «12V».**
Aucune machine ne se déclenche, mais l'alimentation est présente	L'émetteur n'est pas sur le réseau du stand	**Vérifiez que le routeur du stand fonctionne. Coupez l'émetteur 10 s puis remettez-le sous tension. Sans effet, contactez le support.**
Une machine ne fonctionne pas, les autres si	Le problème vient du module de cette machine	**Voir le manuel du module sans fil : alimentation, antenne, identifiant.**
Le lancement ne passe qu'une fois sur deux	Signal radio faible	**Montez ou réorientez l'antenne de l'émetteur ; prévenez le support : un autre paramètre de portée peut être nécessaire.**
Plus rien ne fonctionne après un orage	Dommage sur la partie radio	**Mettez l'émetteur hors tension et contactez le service après-vente.**

CE QU'IL FAUT INDIQUER AU SUPPORT

Si les autres machines fonctionnent encore, la distance à la machine en défaut et si quelque chose a changé sur le site — nouvelles constructions, engins, structures métalliques.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

09 / 11

09 Entretien et nettoyage

PÉRIODICITÉ	OPÉRATION
Chaque mois	**Examen du boîtier, de l'antenne et du câble d'alimentation. Vérification que l'antenne est vissée à fond et verticale.**
Chaque saison	**Vérification de la fixation du boîtier et de l'état du câble aux pliures.**
Avant l'hiver	**Si le stand reste inutilisé plus de 2 mois, mettre l'émetteur hors tension et ranger le bloc d'alimentation au sec, à l'intérieur.**
Après un orage	**Vérifier la liaison avec la machine la plus éloignée.**

NE PAS LAVER AU JET HAUTE PRESSION

Ne dirigez pas de jet d'eau sur l'émetteur et n'utilisez pas de solvants.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

10 / 11

10 Caractéristiques techniques

PARAMÈTRE	VALEUR
ALIMENTATION	
Tension d'entrée	12 V continu
Entrée d'alimentation	Embase 5,5 × 2,1 mm
Bloc d'alimentation	12 V / 2 A, entrée 230 V, 50 Hz
LIAISON RADIO VERS LES MACHINES	
Bande	868 MHz
Antenne	Externe, connecteur SMA
Paramètre de portée	7–12, commun à tous les modules
Adressage	Identifiant du module — également son numéro de série, jusqu'à 4 caractères (en pratique 001, 002 …)
Durée d'impulsion	1000 ms par défaut ; commune à tous les modules
LIAISON AVEC LE SYSTÈME	
Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n, 2,4 GHz
Rôle sur le réseau	Client du réseau du stand
Nom sur le réseau	sp-wrb_mini-‹numéro de série›
BOÎTIER ET ENVIRONNEMENT	
Boîtier	Plastique ABS, 120 × 80 × 41 mm, IP65
Indice de protection	IP65
Installation	Extérieur, au poste ou plus haut ; auvent recommandé
Température de fonctionnement	–20 … +50 °C
COMMANDE	

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

PARAMÈTRE	VALEUR
Contrôleur	ESP32-S3
Numéro de série	Quatre chiffres, étiquette sur le boîtier

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

11

Micrologiciel et historique

La version du micrologiciel figure en couverture. Les mises à jour sont réalisées à distance par le support SHOOMS ; le client fournit pour cela un accès au réseau du stand. Aucune mise à jour par l'exploitant n'est prévue.

VERSION	DATE	MODIFICATIONS
1.4	09.2026	Première édition de série.

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS

ANNEXE A

A Annexe : appareils du système SHOOMS

Chaque appareil SHOOMS dispose de son propre manuel, bâti sur la même structure (chapitres 01 à 11).

1 · DOC-MM

Module multimédia

Module multimédia : téléviseur et son

2 · DOC-RB

Module de lancement

Module de lancement des plateaux

3 · DOC-MC

Microphone

Module microphone

4 · DOC-RF

Lecteur de cartes

Lecteur des cartes de tireurs

5 · DOC-TR

Terminal

Terminal en libre-service

6 · DOC-WR

Récepteur sans fil

Récepteur de lancement sans fil

7 · DOC-WT

Émetteur

Émetteur de lancement sans fil

Ce document

8 · DOC-BS

Station de base

Serveur et réseau du stand

© SHOOMS. TOUS DROITS RÉSERVÉS