

FR

Traduction de la notice d'instructions
originale
Euro -Signal

97801FR_A - 05/2023



Euro-Signal

Quarz

Type 2643211C
2643211CR



horizont

horizont group gmbh
Traffic Safety

Postfach 13 40
34483 Korbach

Homberger Weg 4-6
34497 Korbach
Germany

Telefon: +49 (0) 56 31 / 5 65 - 2 00
Telefax: +49 (0) 56 31 / 5 65 - 2 48

traffic@horizont.com
www.horizont.com



1.	Consignes de sécurité.....	3
2.	Euro-Signal.....	7
2.1	Microterminal.....	8
2.2	Fonctions dans le menu principal	10
2.3	Transmetteur de signaux.....	11
3.	Structure et mise en service d'un système	11
4.	Programmation	12
4.1	Affichage de statut sur le terminal de commande	12
4.2	Programmation.....	12
4.3	Pour les pros	13
4.4	Réglage de l'heure	13
4.5	Options de programme élargies.....	13
4.5.1	Modes	16
5.	Messages d'état et affichage d'erreurs.....	17
6.	Sécurisation des signaux	17
7.	Compteur des temps de rouge	17
7.1.	Câblage	18
7.2	Affectation des connexions.....	18
8.	Affichages d'erreurs	18
9.	Changement de batterie et mise en service d'un système	19
9.1	Changement de batterie.....	20
9.2	Fusible.....	22
9.3	Consignes d'entretien	22
10.	Paramètres techniques	22
10.1	Classification :	22
11.	Vue d'ensemble des pièces de rechange	23

1. Consignes de sécurité

L'appareil doit être éteint avant chaque intervention !

Informations relatives à la notice d'instructions

La notice d'instructions contient d'importantes consignes relatives au maniement de l'appareil. Tous les renseignements techniques figurant dans la notice d'instructions ont été élaborés et compilés avec le plus grand soin. Néanmoins, des erreurs ne sont pas à exclure. Nous attirons votre attention sur le fait qu'aucune garantie ni aucune responsabilité juridique ou responsabilité quelconque ne peut être endossée au titre de conséquences d'indications erronées. Nous vous remercions d'avance de nous signaler d'éventuelles erreurs constatées. La condition préalable à un travail sûr est le respect des consignes de sécurité et instructions d'action fournies. En outre, il faut respecter les prescriptions préventives des accidents en vigueur sur le lieu de mise en œuvre de l'appareil, ainsi que les dispositions de sécurité générales.

Avant d'entamer tous travaux, il faut lire attentivement la notice d'instructions !

Elle fait partie intégrante du produit et doit être rangée soigneusement à proximité immédiate de l'appareil pour que le personnel puisse la consulter à tout moment.

Si vous revendez ou transmettez ce produit, remettez impérativement la présente notice d'instructions au destinataire. Afin de mieux illustrer des situations, les figures que contient cette notice d'instructions ne sont pas forcément à l'échelle et peuvent différer légèrement de l'exécution réelle.

Instructions générales de sécurité

Explication des symboles

Les consignes sont repérées par des symboles. Elles sont en plus annoncées par des mots-phares signalant l'ampleur du risque.

- Respecter impérativement toutes les consignes !
- Pour éviter des accidents, des dommages corporels et dégâts matériels, veuillez toujours agir avec circonspection !

AVERTISSEMENT !



Ce symbole prévient d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

PRUDENCE !



Ce symbole prévient d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures mineures ou légères si elle n'est pas évitée.

PRUDENCE !



Ce symbole prévient d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des dégâts matériels si elle n'est pas évitée.

Astuces et recommandations

REMARQUE !



Ce symbole attire l'attention sur des conseils et recommandations ainsi que des informations permettant une exploitation efficace et sans dérangement.

Limitation de responsabilité

Toutes les indications et consignes figurant dans cette notice ont été réunies en tenant compte des normes et règlements en vigueur, de l'état de la technique ainsi que de nos connaissances et de notre expérience accumulées sur de longues années.

Le fabricant décline toute responsabilité des dommages imputables à ceci :

- Non-respect de la notice d'instructions
- Utilisation non conforme à la destination
- Mise en œuvre de personnel non formé
- Transformations arbitraires
- Modifications techniques
- Utilisation de pièces de rechange non homologuées

Si ont été demandées des versions spéciales, si ont été sollicitées des options supplémentaires lors de la passation de commande, ou en cas de modifications techniques très récentes, l'étendue des fournitures reçues peut différer de celle décrite et présentée ici.

Au demeurant s'appliquent les obligations convenues dans le contrat de livraison, les Conditions Générales d'Affaires ainsi que les conditions de livraison du fabricant et les règlements légaux en vigueur à la date où le contrat a été conclu.

Garantie légale

Le fabricant garantit le bon fonctionnement de la technique de procédé utilisée et les paramètres de performance énoncés.

La période de garantie légale court depuis la date de leur réception exempte de vices.

Pièces d'usure

Les pièces d'usure sont tous les composants entrant directement en contact avec le matériau à usiner ou à transformer.

Ces composants ne sont pas couverts par la garantie fabricant et sont exclus des recours pour vices dans la mesure où il s'agit de l'usure.

Dispositions de la garantie fabricant

Les dispositions relatives à la garantie fabricant figurent dans le dossier de vente.

Principe général applicable :

En cas de transformations ou de modifications techniques non certifiées par la société **horizont group gmbh**, toute prétention à garantie est exclue.

Les réparations sur le dispositif de remorquage du véhicule ne doivent être effectuées que par des ateliers agréés et/ou par le fabricant lui-même.

Pièces de rechange

AVERTISSEMENT !



Des pièces de rechange incorrectes ou défectueuses peuvent entraîner des dégâts, des dysfonctionnements ou une défaillance complète, et pénaliser fortement la sécurité.

N'utilisez que des pièces de rechange d'origine !

Vous pouvez vous procurer les pièces de rechange d'origine directement auprès du fabricant.

Service clients

Notre service après-vente se tient à votre disposition pour fournir des renseignements techniques.

En outre, nos collaborateurs s'intéressent en permanence aux informations et expériences nouvelles pouvant découler de l'utilisation et qui pourraient s'avérer précieuses pour le perfectionnement de nos produits.

Protection de la propriété intellectuelle

Cette notice d'instructions est exclusivement destinée aux personnes s'occupant de l'appareil. Il est interdit de remettre cette notice d'instructions à des tiers sans avoir reçu l'autorisation écrite du fabricant.

REMARQUE !



Les contenus, textes, plans, illustrations et autres représentations sont protégés par la législation sur la propriété intellectuelle ainsi que par des droits de protection industrielle. Tout usage abusif est passible de poursuites. Toute reproduction même partielle et de quelque nature et sous quelque forme que ce soit, ainsi que l'exploitation et/ou la communication du contenu sont interdites sans déclaration de consentement écrite du fabricant. Toute infraction oblige à la réparation du dommage subi. L'entreprise se réserve le droit de faire valoir des prétentions supplémentaires.

Sécurité

Cette section fournit un aperçu de tous les aspects sécuritaires importants, pour protéger de façon optimale le personnel et pour que le fonctionnement soit sûr et exempt de dérangements. Des risques considérables peuvent surgir si les instructions d'action et les consignes de sécurité énoncées dans cette notice d'instructions ne sont pas respectées.

Responsabilité de l'exploitant

Pour cette raison, l'exploitant de la machine est soumis aux obligations légales visant la sécurité au travail. Outre les consignes de sécurité au travail énoncées dans cette notice, il faut respecter les prescriptions de sécurité, celles préventives des accidents et sur le respect de l'environnement applicables dans le domaine où l'appareil entre en œuvre.

L'exploitant est notamment tenu de

- s'informer sur les dispositions en vigueur concernant la protection au travail
- déterminer, au cours d'une analyse des risques, les dangers supplémentaires en présence, qui découlent des conditions de travail spéciales sur le lieu de mise en œuvre de l'appareil.
- répondre aux exigences en matière de comportement spécifiées dans les notices d'instructions et visant l'exploitation de l'appareil sur le lieu de mise en œuvre.
- vérifier, pendant toute la durée de la mise en œuvre de l'appareil, si les instructions d'exploitation élaborées par ses soins se conforment aux règlements en leurs libellés actuels.
- délimiter clairement les compétences concernant l'installation, l'utilisation, la maintenance et le nettoyage de l'appareil.
- veiller à ce que tous les collaborateurs qui utilisent l'appareil de différentes façons aient lu et compris la notice d'instructions. En outre, il doit former le personnel selon

une périodicité régulière à l'utilisation de l'appareil et l'informer des risques possibles.

L'exploitant assume par ailleurs la responsabilité

- que l'appareil se trouve toujours dans un état technique parfait.
- qu'il soit entretenu conformément aux intervalles de maintenance indiqués.
- qu'il fasse l'objet d'un contrôle régulier de complétude et de fonctionnalité de tous ses dispositifs de sécurité.
- et de réaliser ou de faire réaliser les contrôles prescrits selon une périodicité définie par lui ou autrement spécifiée.

Exigences visant le personnel

Qualification

AVERTISSEMENT !



Un maniement inexpert peut entraîner des dommages corporels et dégâts matériels considérables.

Ne confiez l'ensemble des travaux de montage qu'à du personnel qualifié.

Dangers

La section suivante désigne les risques déterminés sur la base d'une analyse des risques. Les remarques énoncées ici et les consignes de sécurité énoncées dans les chapitres suivants de cette notice d'instructions doivent être impérativement respectés afin de réduire d'éventuels risques sanitaires et d'éviter des situations dangereuses.

Courant électrique

Danger !



Le fait de toucher des pièces électroconductrices engendre un danger direct de mort. L'endommagement de l'isolation ou de certains composants peut engendrer un danger de mort.

Les travaux sur l'installation électrique sont exclusivement réservés à un électricien qualifié. !

Avant d'effectuer tous travaux sur le dispositif d'avertissement électrique, commencer par débrancher le pôle moins et ensuite le pôle plus sur les accumulateurs/batteries.

Accumulateurs et batteries

AVERTISSEMENT !



En cas de manipulation erronée, les accumulateurs ou batteries utilisés peuvent dégager des substances nocives ou exploser.

Pendant la recharge des batteries, des mélanges gazeux explosifs peuvent se dégager. Vous avez les obligations suivantes :

- Interdiction de fumer
- Éviter toute génération d'étincelles et veiller à une ventilation suffisante.
- Ne pas utiliser de produits nettoyeurs inflammables dans la zone des batteries.

Veillez respecter les consignes de votre fabricant de batteries !

Protection de l'environnement



PRUDENCE !

Les batteries contiennent des métaux lourds toxiques. Il s'agit de déchets spéciaux devant être collectés et éliminés conformément aux prescriptions en vigueur. Le propriétaire a l'obligation de se renseigner sur les points de collecte et les procédures d'élimination.

Utilisation conforme à l'usage prévu

AVERTISSEMENT !



Toute utilisation, dépassant celle conforme à l'usage prévu et/ou d'un autre type, de l'appareil, peut engendrer des situations dangereuses pour lesquelles la société **horizont group gmbh** n'endosse aucune responsabilité.

Pour ces raisons :

- N'utiliser l'appareil que conformément à sa destination.
- Respecter au pied de la lettre l'ensemble des indications figurant dans cette notice d'instructions. S'abstenir notamment des utilisations suivantes car elles sont réputées non conformes : Conversion, rééquipement ou modification de la conception/construction ou de certaines parties de l'équipement, dans le but de modifier la mise en œuvre possible ou l'utilisation possible de l'appareil.

Toutes prétentions quelles qu'elles soient, en raison de dommages provoqués par une utilisation non conforme, seront rejetées. Seul l'exploitant répond des dommages encourus en cas d'utilisation non conforme.

2. Euro-Signal

Le système de signalisation Euro-Signal est un système moderne de feux multicolores mobiles, piloté par quartz, permettant de réguler la circulation sur les rétrécissements de chaussées.

Le système est programmé via le microterminal intuitif facile à utiliser. Un programme préinstallé pour le rétrécissement de chaussée limite le travail de saisie à un petit nombre de paramètres. Un programme de calcul intégré détermine ce faisant automatiquement les temps – conformes aux directives pour systèmes de signalisation (RiLSA) – adaptés à partir de la longueur du chantier et de la vitesse de dégagement.

Une fois la programmation effectuée, le terminal peut être retiré. De la sorte, le système est protégé contre les interventions non autorisées.

Les messages de défaut et d'état sont émis sous forme de texte intégral.

En outre, les modes « clignotement », « rouge », « manuel » et « feux éteints » sont disponibles.

Pour la synchronisation avec des systèmes stationnaires, le système propose les types de décompte les plus fréquemment utilisés pour la synchronisation des temps.

L'Euro-Signal est fabriqué conformément aux exigences qualité les plus sévères et répond aux normes européennes DIN EN 12368 (équipements de régulation du trafic – signaux)

et DIN EN 12675 (contrôleurs de signaux de circulation routière) pour systèmes de type A pilotés par quartz.

Autres caractéristiques

Sécurisation des signaux :

- Surveillance des feux rouges
- Contrôle pour détecter les feux allumés par erreur
- Autodiagnostic de la commande

Programmation

- Différentes langues nationales et images des signaux
- Calcul des temps répondant aux critères RiLSA, à partir de la longueur du chantier et de la vitesse de dégagement.
- « Temps de rouge/jaune » et « temps de jaune » paramétrables
- Courbe de gradation de lumière paramétrable
- Temps de rouge entre 3 s et 999 s
- Temps de vert entre 10 s et 999 s
- Calcul des temps de vert à partir de l'intensité du trafic













Particularités :

- Logement de la commande dans le compartiment vert
- Commande portable amovible pour la protéger de manipulations non autorisées
- Surveillance de la tension de service et protection de la batterie contre la décharge profonde
- Adaptation de la luminosité des feux à la luminosité ambiante
- Synchronisation a posteriori possible

2.1 Microterminal



Les manipulations ont lieu via 12 touches remplissant les fonctions de base suivantes :

-  Sélection d'un point de menu et confirmation d'une valeur saisie dans l'affichage principal : Sélection du mode
-  Hausser une valeur saisie / Sélection de l'entrée « Oui »
-  Réduire une valeur saisie / Sélection de l'entrée « Non »
-  Abandon de la saisie actuelle et retour au début d'un sous-point ou d'une boucle de saisie.
Dans l'affichage principal : Appel de l'affichage d'info ; un nouvel appui appelle la sélection de canal radio
-  Faire défiler le contenu sur l'écran ou aller sur la ligne précédente. Dans l'affichage principal, alternance entre les transmetteurs de signaux. Le transmetteur de signaux sélectionné apparaît souligné
-  Faire défiler le contenu sur l'écran ou aller sur la ligne suivante. Dans l'affichage principal, alternance entre les transmetteurs de signaux. Le transmetteur de signaux sélectionné apparaît souligné
-  Appel du programme Rétrécissement de chaussée pour une configuration rapide du système
-  Appel du programme Rétrécissement de chaussée pour une configuration rapide du système
-  Appel du programme Rétrécissement de chaussée pour une configuration rapide du système
-  Appel de la mémoire des erreurs (journalisées)
-  Supprimer erreur / réinitialiser après erreur
-  Appel du menu principal pour différentes programmations et des paramètres élargis.

Toutes les saisies et modifications (à l'exception d'un changement de mode) sont, dans un premier temps, uniquement mémorisées dans le terminal. Ce n'est que par la remise d'un nouveau programme que les nouvelles valeurs deviennent opérantes dans le système.

Les différents réglages et possibilités de programmation sont décrites ci-après.

2.2 Fonctions dans le menu principal

- Programmation
- Obtenir le programme
- Régler l'heure
- Options
- Protocole de fonctionnement

Description succincte de différentes fonctions

Programmation :

Dans cette fonction est ouverte la fenêtre de saisie des données.

Cette fenêtre peut également être appelée via les touches.

Vu que l'Euro-Signal ne peut être programmé que pour le rétrécissement de chaussée, le même champ de saisie s'ouvre pour toutes les touches.



Obtenir le programme :

Charger le programme actuel, à partir du transmetteur de signaux, dans une commande portative.

Régler l'heure :

Le réglage de l'heure correcte est indispensable au bon fonctionnement des transmetteurs de signaux vu que l'heure est communiquée au transmetteur de signal lors de la programmation et qu'elle est donc particulièrement pertinente pendant le décompte.

Options :

Ici a lieu le paramétrage de base du transmetteur de signaux dont le choix de la variante en fonction du pays (images des signaux différentes), la langue, la gradation lumineuse du système dans l'obscurité.

Le transmetteur de signaux est pré-réglé sur l'Allemagne ; voir le point 3.5.

Protocole de fonctionnement :

Appel de la mémoire des erreurs (journalisées)

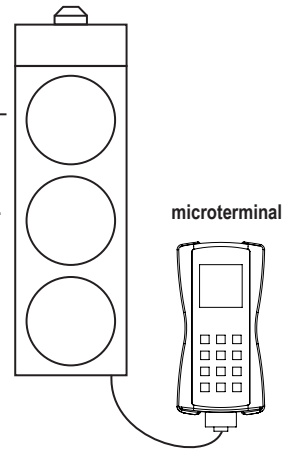
En cas d'utilisation du transmetteur de signaux dans d'autres pays, il faut adapter le réglage en conséquence !

2.3 Transmetteur de signaux

Le transmetteur de signaux se compose de trois compartiments pour les feux de signalisation rouge, jaune et vert, et d'un demi-compartiment monté en haut. Les feux de signalisation sont équipés de champs lumineux à LED.

Dans le compartiment inférieur se trouvent une prise 6 pôles (CA6). Dans cette prise est enfichée le terminal de commande. L'étage électronique et le fusible principal se trouvent dans le compartiment inférieur « vert ».

Suivant la version, le compteur de temps de rouge se trouve dans le demi-compartiment supérieur.



3. Structure et mise en service d'un système

Le montage des systèmes à quartz est extrêmement rapide et fiable.

Vu qu'il n'y a pas de liaison entre les différents transmetteurs de signaux, ils ne peuvent pas travailler en fonction du trafic et ils ne possèdent pas non plus de sécurisation de signal. Ils ne conviennent par conséquent que pour les installations de type A.

- Positionnez les transmetteurs de signaux en fonction des documents techniques relatifs à la circulation et recouvrez les transmetteurs de signaux ou tournez-les de sorte qu'ils ne « regardent » plus la circulation.
- Commencez maintenant par le premier transmetteur de signaux qui doit recevoir le numéro 1. Raccordez l'alimentation électrique en respectant les polarités et connectez le terminal de commande. Vérifiez (et le cas échéant corrigez) l'heure et saisissez le programme conformément au point 4.2.
(Si un programme précédemment saisi devait être encore actif, le transmetteur de signaux affiche, après un bref clignotement « jaune », le signal « rouge » puis il exécute ensuite l'ancien programme.)
- À la fin de la programmation, répondez à la question « S'agit-il du feu 1 ? » par « oui », et confirmez ensuite la saisie par « E ». Maintenant, le numéro de feu du transmetteur de signaux auquel le terminal est connecté est placé sur 1 et toutes les valeurs de programme nécessaires sont transmises.

Ensuite, le système vous demande de passer au feu 2. Là, raccordez l'alimentation électrique en respectant les polarités et connectez le terminal.

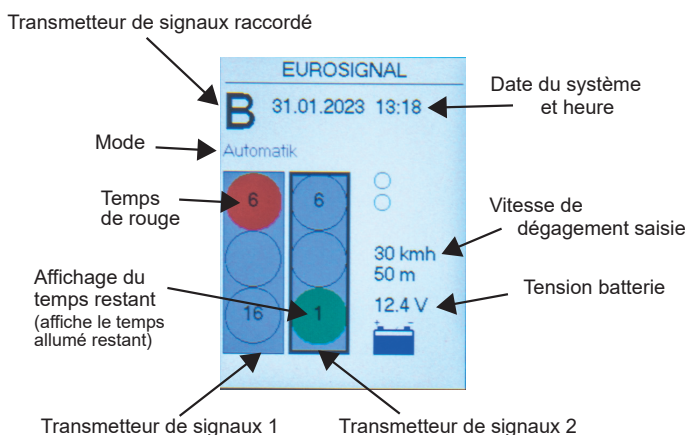
Quelques secondes plus tard s'affiche le message « S'agit-il du feu 2 ? » ; répondez à la question par « oui » et confirmez ensuite la saisie par « E ». Maintenant, le numéro de feu du transmetteur de signaux est placé sur 2 et toutes les valeurs de programme nécessaires sont transmises.

- Retirez les couvercles puis tournez les transmetteurs de signaux à un moment approprié de sorte qu'ils « regardent » à nouveau la circulation.

4. Programmation

4.1 Affichage de statut sur le terminal de commande

Après avoir enfilé le terminal de commande, la commande charge le programme en cours dans la commande portable et quelques secondes plus tard l'état suivant s'affiche sur l'écran :



Le curseur large (trait horizontal) caractérise le transmetteur de signaux pour lequel sont affichées la tension de batterie et d'éventuelles erreurs.

Avec le système Euro-Signal, les temps programmés sont affichés dans les champs à LED respectifs.

Dans le champ à LED actif, le temps restant est compté à rebours.

Si des erreurs se produisent dans les champs à LED, le champ respectif s'affiche sous forme de symbole sur l'écran.

AVERTISSEMENT !



L'autre transmetteur de signaux exécute son programme sans être influencé !

Les touches exécutent les fonctions suivantes :



Transition vers la sélection des modes Les modes « Automatique », « Commutation manuelle », « Clignotement jaune », « Feux éteints », « Rouge » et l'ordre « Stop » sont possibles.



Transition vers le menu de programmation



Transition vers la fenêtre d'information et vers le menu de fréquence (voir le point 2.3.2.)

4.2 Programmation

Fenêtre de saisie de programme

Programmieren	
Geschw.:	30 kmh
Entfern.:	50 m
Grün A:	16 s
Rot A:	6 s
Grün B:	16 s
Rot B:	6 s
Umlauf:	54 s

La programmation est limitée à deux paramètres. Après avoir saisi la vitesse de dégagement et la distance entre les deux transmetteurs de signaux, les temps selon spécifications RiLSA sont calculés en tenant compte de la densité de circulation paramétrée.

Après avoir saisi les deux valeurs mentionnées, le temps de vert et le temps de rouge est calculé pour les deux transmetteurs de signaux. Si elles ne doivent pas être modifiées, simplement confirmer les différentes valeurs par la touche « E », jusqu'à ce que la mention « Charger le programme ? » s'affiche.

Si les temps de rouge et de vert doivent être modifiés, il est possible de le faire manuellement pour chaque transmetteur de signaux.

Sur la ligne complètement en bas s'affiche le temps de cycle complet du système.

4.3 Pour les pros

Les temps de vert dépendent de la densité du trafic

Outre le paramétrage des temps conformément à RiLSA, la commande portative permet d'effectuer un ensemble de réglages supplémentaires. Le calcul des temps de vert optimaux a normalement lieu pour une densité moyenne de trafic (MS) de 700 véhicules/heure.

Appuyez sur la touche Menu de programmation. Sélectionnez les options et réglez, sous le point « Trafic », la valeur de densité du trafic sur la valeur observée au niveau du rétrécissement de la chaussée.

Pour calculer le programme avec les nouvelles valeurs puis les transférer dans le système, tournez le transmetteur de signaux de façon qu'il ne « regarde » plus le trafic puis stoppez le programme actuel des deux côtés du rétrécissement.

Programmez à nouveau le système comme décrit au point 2.

4.4 Réglage de l'heure

L'heure est nécessaire pour synchroniser les systèmes à quartz et pour synchroniser plusieurs systèmes entre eux. En outre, elle est nécessaire pour l'enregistrement du protocole interne de fonctionnement. Pour cette raison, il faut toujours la vérifier et le cas échéant l'ajuster lors de la mise en service d'un système.

4.5 Options de programme élargies

Sous le point de menu « Paramétrer OPTIONS » se trouvent différents paramètres permet-

tant d'internationaliser les programmes, et quelques points à modifier uniquement dans des cas particuliers :

Pour la mise en œuvre normale, ces paramétrages ne sont pas nécessaires. Lors du départ en livraison, ils sont réglés sur les valeurs standards correspondantes. En cas de doute, demandez conseil à votre revendeur agréé.

Le tableau ci-après énumère l'ensemble des paramétrages possibles.

Langue	Allemand	E/ FR/ES/IT/NO/PL/SE/SK/SI
Image du signal	D	A, E, F, I, IRL, N, N, PL, S, SK, SLO
Rouge/Jaune	1	0...2
Signal d'autorisation	Vert	JaClig., jaune clig. 3
Vert clignotant	0	0...9
Jaune	4	0...9
Puissance min.	10	25...max
Puissance max. %	50	min...95
MS en véhic./h	700	1000...15000

Une modification de l'image du signal remet l'ensemble des paramètres ainsi que la longueur du chantier, la vitesse de dégagement et la densité du trafic sur des valeurs par défaut.

Image du signal	Rouge/Jaune [s]	Signal d'autorisation	Vert clig. [s]	Jaune [s]	Min. [%]	Max. [%]	Trafic [Véhic./h]
A	2	Vert	4	2	50	100	700
CH	1	Vert	0	4	50	100	700
D	1	Vert	0	4	50	100	700
E	1	Vert	0	4	50	100	700
F	0	Jaune clig. 3	0	5	50	100	700
I	1	Vert	0	4	50	100	700
IRL	1	Vert	0	4	50	100	700
N	1	Vert	0	4	50	100	700
NZ	1	Vert	0	4	50	100	700
PL	1	Vert	0	4	50	100	700
S	1	Jaune clig.	0	5	50	100	700
SK	1	Vert	0	4	50	100	700
SLO	1	Vert	0	4	50	100	700

Ici, la densité est exprimée en véhicules par jour (véhic./j).

Rouge/Jaune Temps de rouge/jaune en secondes. Sur 0, il n'y a pas de temps de rouge/jaune

Signal

d'autorisation	Image de signal autorisant la direction respective. Le transmetteur de signaux l'affiche pendant le temps de vert. Selon les circonstances, les diffuseurs de lumière dans les transmetteurs de signaux devront être remplacés par les couleurs correspondantes.
Vert	Vert (Signal permanent) dans le compartiment inférieur
JaClig	Clignotement du jaune dans le comportement médian VtClig
Jaune clig.3	Clignotement du jaune dans le compartiment inférieur (installer un diffuseur de lumière jaune)
Éteint	Tous les signaux sont éteints
VertClig	Temps pour le clignotement du vert, en secondes. Sur 0, pas de clignotement du vert
Jaune	Temps du jaune en secondes. Sur 0 il n'y a pas de jaune.
Min.	Pourcentage minimal sur lequel est ramenée la puissance du feu dans l'obscurité.
Max.	Pourcentage maximal atteint par la puissance lumineuse du feu lorsqu'il fait jour.

AVERTISSEMENT !



Après avoir modifié l'image du signal, l'utilisateur doit vérifier si les différents paramètres sont corrects !

Synchronisation a posteriori pendant le fonctionnement.

Les systèmes Euro-Signal intègrent des quartz de haute précision ; ces derniers présentent toutefois aussi des tolérances réduites.

Pendant un fonctionnement prolongé sans interruption du système de signalisation et comme sur chaque montre à quartz, des différences de temps minimales apparaissent entre les deux transmetteurs de signaux. Suivant la longueur du rétrécissement de chaussée, ces différences peuvent venir perturber le dégagement du rétrécissement : en d'autres termes, un côté reçoit déjà le signal « vert » alors que des véhicules venant en direction opposée n'ont pas encore fini de dégager le rétrécissement. Dans ce cas et pour cette raison, il faudra à nouveau synchroniser l'installation.

- Pour ce faire raccordez la commande portable, pendant le fonctionnement automatique, au premier transmetteur de signaux et attendez que le programme en cours s'affiche.
 - Sur la commande portable, rendez-vous avec le symbole de la roue d'engrenage dans le menu principal
 - Rendez-vous sur le point de menu « Obtenir programme » et confirmez par la touche « E »
 - Transmettez à nouveau le programme en allant sur le point de menu « Programmer »
 - Débranchez la commande portable du premier transmetteur de signaux et branchez-la sur le deuxième transmetteur de signaux. Le message « S'agit-il du feu 2 ? » s'affiche
- Choisissez « Oui » et confirmez ensuite par la touche « E »

Le programme redémarre à un moment approprié.

Le temps entre la déconnexion de la commande portative de l'un des transmetteurs de signaux et sa connexion à l'autre transmetteur ne doit pas dépasser 15 minutes.

4.5.1 Modes

Sur les systèmes de signalisation pilotés par quartz, l'absence de rétrosignal fait que la commutation de mode n'a lieu que sur le transmetteur de signaux auquel la commande portative est raccordée.

AVERTISSEMENT !



Le deuxième transmetteur de signaux continue d'exécuter son programme, sans être influencé par le premier.

- Automatique
- Manuel -> Voir le point Utilisation en manuel
- Clignotement -> Clignotement jaune permanent
- Feux éteints -> Tous les feux sont éteints, le programme continue d'être exécuté en arrière-plan
- Rouge -> Rouge permanent
- Stop -> Stoppe le programme pour lequel la commande portative est raccordée, et commute sur le clignotement en jaune

Utilisation en manuel



L'utilisation en manuel fonctionne uniquement si l'installation a été préalablement programmée.

Sur les systèmes pilotés par quartz et vu l'absence de rétrosignal, respectivement un seul transmetteur de signaux peut être piloté avec la commande portative.

Le personnel opérateur assume lui seul exclusivement la responsabilité d'une signalisation correcte et sans conflit.

Dans le mode écran principal, appuyez sur la touche « E » et choisissez le mode « manuel ». Maintenant, commuter le transmetteur de signaux – via le temps de vert spécifié dans le programme – vers le jaune et ensuite vers le rouge.

Pour commuter le transmetteur de signaux sur le vert, appuyez sur la touche « + » ; le transmetteur de signaux commute sur le vert au bout du temps spécifié.

Pour commuter le transmetteur de signaux sur le rouge, appuyez sur la touche « - » ; le transmetteur de signaux commute sur le rouge au bout du temps spécifié.

L'image actuelle du feu apparaît simultanément sur l'écran de la commande portative.

AVERTISSEMENT !



Le deuxième transmetteur de signaux continue d'exécuter son programme, sans être influencé par le premier.

Il est possible manuellement de ramener le temps de rouge sur 1 seconde.

Pour revenir en mode automatique, appuyez en mode écran principal sur la touche « E » et choisissez le mode « automatique ». Ensuite, le transmetteur de signaux va passer à un

moment sûr (au plus tard après un cycle) sur le déroulement programmé
La synchronisation entre A et B n'est pas influencée par l'utilisation en manuel.

5. Messages d'état et affichage d'erreurs

Si des erreurs se produisent pendant le fonctionnement, leur affichage a lieu sur le terminal de commande. Le transmetteur de signaux affecté n'est plus affiché dans un rectangle avec ligne continue. Les erreurs peuvent être lues en actionnant la touche « R ». Ici, toutes les erreurs survenues s'affichent en clair. Le fait d'actionner la touche « Reset » réinitialise les erreurs lorsque c'est possible.

Pour lire les erreurs sur le deuxième transmetteur de signaux, il faut raccorder la commande portative sur ce transmetteur.

6. Sécurisation des signaux

Sur les systèmes à quartz et vu l'absence de liaison, il n'y a pas de sécurisation des signaux entre les transmetteurs de signaux. La commande de chaque transmetteur de signaux individuel intègre toutefois une fonction d'autodiagnostic détaillée exécutée en permanence pendant le fonctionnement.

En outre, les champs de LED sont surveillés. En cas d'erreur, le transmetteur de signaux concerné commute sur le clignotement en jaune tandis que tous les autres transmetteurs de signaux continuent de fonctionner normalement.

7. Compteur des temps de rouge

Suivant la version, le transmetteur de signaux est livré avec ou sans compteur des temps de rouge.

Sur les systèmes Multi-Signal et Euro-Signal, le rajout a posteriori du compteur de rouge est possible à tout moment.

Le compteur des temps de rouge permet d'afficher le temps d'attente restant.

Après avoir démarré le programme, le compteur de temps de rouge a besoin, sur l'Euro-Signal, d'environ un cycle avant que l'affichage s'active.

Sur le Multi-Signal, env. trois cycles sont nécessaires. Si une erreur est constatée, le compteur des temps de rouge assombrit l'affichage.

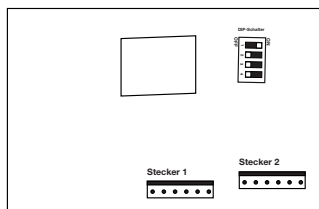
Vu que les programmes du système Multi-Signal opèrent généralement avec une régulation asservie au trafic, le temps de rouge est, pendant un prolongement de la phase de vert, moyennée par le compteur de rouge et automatiquement adaptée.

Le compteur de temps de rouge possède une régulation automatique de la luminosité. Cette régulation peut suivant besoin être désactivée. Lorsque la gradation de lumière est désactivée, l'affichage a lieu à la puissance lumineuse maximale.

Commutateurs DIP - État à la livraison

Position du commutateur	OFF	ON
Commutateur 1 :	Multi-Signal	Euro-Signal
Commutateur 2 :	aucune fonction	aucune fonction
Commutateur 3 :	Gradation de lumière activée	Gradation de lumière désactivée
Commutateur 4 :	Compteur de temps de rouge activé	Compteur de temps de rouge désactivé

Dos du compteur de temps de rouge



7.1. Câblage

Dans chaque transmetteur de signaux, une partie du câblage a déjà été posé en usine.

Dans le demi-compartiment supérieur se trouve un connecteur 6 pôles à deux cordons. Ce connecteur est branché sur le connecteur 1 (en direction du milieu).

Sur le connecteur 2 (en direction de l'extérieur) arrivent l'alimentation et les signaux des différents champs à LED.

Dans le compartiment rouge se trouvent les bornes Wago pour la tension d'alimentation.

Trois cordons supplémentaires sont raccordés aux champs à LED. En cas d'équipement a posteriori, il faut préalablement retirer les douilles coiffant les terminaisons d'âme, dénuder le cordon sur env. 10 mm et le torsader avec le câble accessoire. Les brider ensuite dans la borne Wago.

7.2 Affectation des connexions

Remarque : les fils individuels du connecteur 2 viennent se raccorder aux fils de même couleur, via des brides Wago, dans le transmetteur de signaux.

Connecteur 1

Broche 5	Marron
Broche 4	Jaune/vert

Connecteur 2

Broche 1	Rose	+ Champ à LED rouges
Broche 2	Jaune	+ Champ à LED jaunes
Broche 3	Vert	+ Champ à LED vertes
Broche 5	Noir	Masse de l'alimentation
Broche 6	Rouge	Plus de l'alimentation

8. Affichages d'erreurs

Dans le tableau suivant figurent différentes copies d'écran de la commande portative, qui signalent des erreurs de manipulation ou des erreurs dans le système. Si les erreurs ne se laissent pas éliminer à l'aide des remarques fournies, veuillez prévenir votre revendeur agréé ou renvoyer le transmetteur de signaux ou la commande portative pour vérification.

Copie d'écran d'erreur ou erreur	Cause possible	« Premiers secours »
----------------------------------	----------------	----------------------

Le rouge, le jaune et le vert ne s'allument ou ne clignotent pas	Les bornes du câble d'alimentation électrique ont été permutées	- Raccorder correctement le câble d'alimentation électrique
Pas d'affichage sur la commande portative	Absence de tension secteur	- Vérifier les bornes de batterie - Vérifiez si le connecteur de la commande portative est correctement enfiché dans la prise à cet effet contre le transmetteur de signaux, et qu'il n'est pas encrassé.
Logo Horizont Affichage permanent	La commande portative attend la liaison de données avec la commande dans le transmetteur de signaux	- Vérifiez si le connecteur de la commande portative est correctement enfiché dans la prise à cet effet contre le transmetteur de signaux, et qu'il n'est pas encrassé. - Débranchez le connecteur du terminal de commande et rebranchez-le
Pas de programme	La commande du feu n'a pas de programme	- Programmez nouvellement les deux transmetteurs de signaux
La fonction « Envoyer programme » est « gelée »		- Débranchez le connecteur du terminal de commande et rebranchez-le - Confirmez à nouveau la demande
Le transmetteur de signaux commute sur le clignotement en jaune	La tension de la batterie est descendue en dessous de la valeur de réserve - Champ à LED vertes ou rouges défectueux	- Remplacez la batterie par une batterie chargée - Vérifiez les bornes des pôles et le câble d'alimentation électrique - Vérifiez le câblage des champs à LED - Remplacez le champ à LED défectueux
Sur l'écran s'affiche « Avertissement ! Options différentes »	Le programme exécuté dans le transmetteur de signaux utilise une autre image de signal et/ou des valeurs pour la gradation des feux autre(s) que dans la commande portative.	- Rendez-vous sur « Option » - Réglez l'image de signal et la gradation des feux sur les valeurs correctes. - Vérifiez les valeurs réglées dans le terminal de commande et programmez le système à nouveau
Sur l'écran s'affiche « Error 21 »	Une erreur s'est produite dans la mémoire interne du terminal de commande.	- Rendez-vous sur « Option » - Réglez les différents paramètres sur les valeurs correctes avant d'effectuer des modifications sur le système ou une nouvelle programmation. - Faites vérifier la commande portative

9. Changement de batterie et mise en service d'un système

PRUDENCE !



Lors d'un changement de batterie, veiller à ce que le système se tienne suffisamment en équilibre car il existe un risque de renversement lorsque le chariot à batteries est vide !

RISQUE DE COURT-CIRCUIT !

Le transmetteur de signaux est livré avec un système de connecteurs Rema. Pour éviter des courts-circuits, commencer par débrancher le connecteur Rema et brancher ensuite les bornes des pôles sur la batterie. Ensuite, relier à nouveau le connecteur Rema avec le système de feux.

À chaque transmetteur de signaux est joint un connecteur borgne Rema. Toujours raccorder ce connecteur borgne au deuxième connecteur Rema non utilisé.

9.1 Changement de batterie

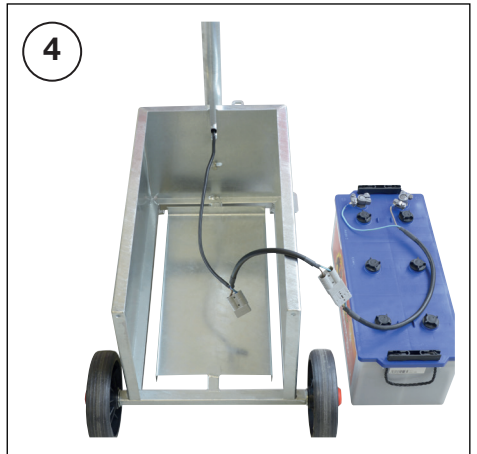
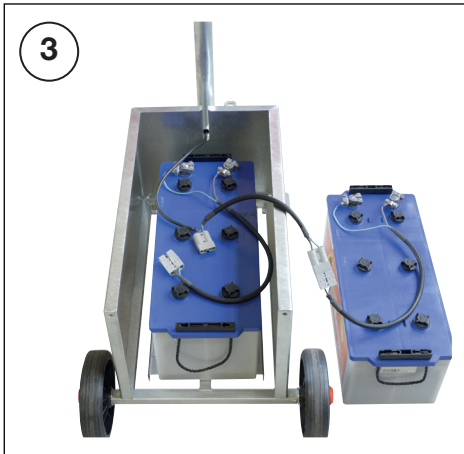
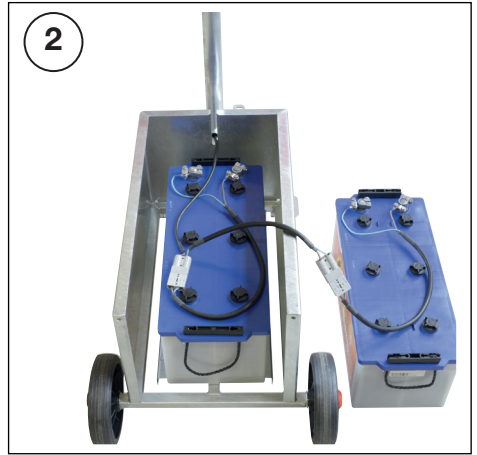
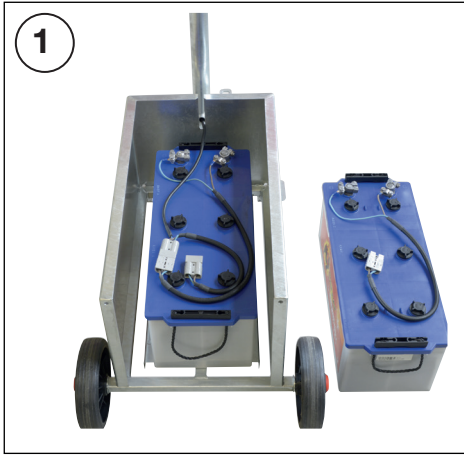
Changement de batterie sans interruption du programme en cours, au moyen d'un connecteur enfichable Rema en option (accessoire).



Connecteur enfichable Rema



1. Raccorder le connecteur enfichable Rema, optionnel, à une batterie pleine.
2. Débrancher le connecteur borgne du deuxième connecteur Rema sur la batterie vide et le relier à la deuxième batterie.
3. Débrancher le connecteur Rema de la batterie vide et poser le connecteur borgne sur le connecteur Rema ouvert.
4. Débrancher les bornes des pôles de la batterie vide et retirer la batterie du chariot à batteries.
5. Mettre la batterie pleine dans le chariot à batteries.



9.2 Fusible

Le système est en plus équipé d'un fusible le protégeant contre les erreurs de manipulation. Ce fusible se trouve dans le compartiment du vert.

Si le système ne s'active pas, vérifier le fusible et le remplacer si nécessaire par un fusible 5 A pour voiture en vente habituelle dans le commerce.

9.3 Consignes d'entretien



Les systèmes de signalisation sont des appareils sophistiqués pilotés par microprocesseur et requérant très peu d'entretien. Cela ne dispense pas de devoir les traiter avec le soin de rigueur et de les réviser périodiquement.

Les câbles ne doivent pas être pliés ni écrasés. Il faut particulièrement veiller à ce que les bornes des pôles et les contacts des lampes soient propres. Pour garantir une bonne visibilité, les diffuseurs de lumière doivent être nettoyés avant et pendant une mise en œuvre. En cas de pauses prolongées entre des mises en œuvre, il ne faut pas conserver le système en plein air. En particulier la commande portative ne doit pas être stockée dans le chariot à batteries car les vapeurs d'acide risquent de l'endommager.

10. Paramètres techniques

Tension de service.....11 - 15 V DC

Puissance moyenne absorbée en mode câble / mode quartz 7 W

Plage de températures de service.....entre -20°C et +55°C

Plage de temps réglables.....0 s - 999 s

ÉclairagesLED 12 V / 4 W

Sous réserve de modifications techniques

10.1 Classification :

Classe de puissance A2/2

Distribution de l'intensité lumineuse : W

Classe fantôme : 5

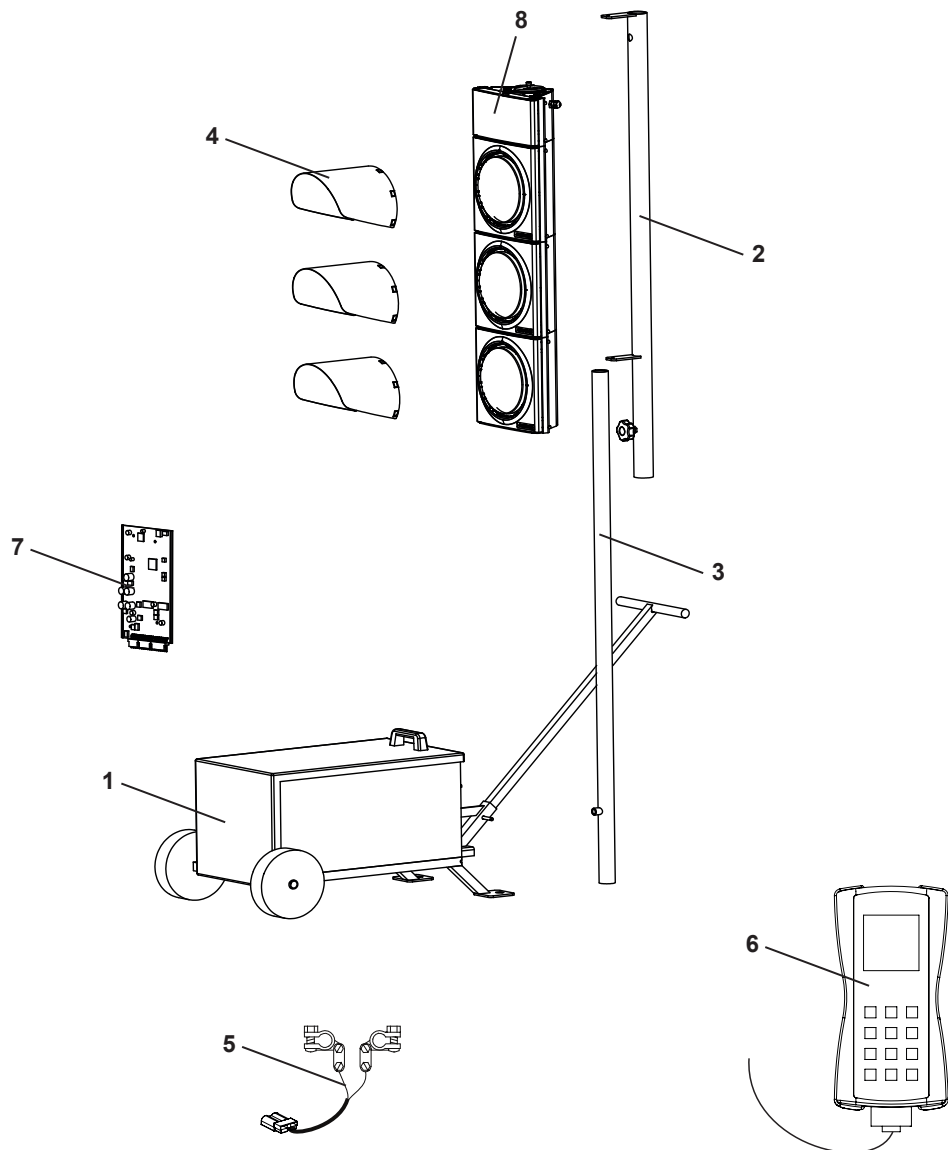
Classe de symboles : S1

Résistance aux impacts : Classe IR3, Classe IR2, Classe IR1

Type de protection : IP55, IP54

Classe environnementale : Classe A, Classe B, Classe C

11. Vue d'ensemble des pièces de rechange



Pos. Désignation

1	Chariot à batteries	sur demande
2	Mât de transmetteur de signaux en haut	}
3	Mât de transmetteur de signaux en bas	
4	Visière	93991
5	Connecteur / Connecteur enfichable.....	82243
6	Commande portative Microterminal	26214
7	Commande (Euro-Signal).....	sur demande
8	Compteur des temps de rouge.....	sur demande

Contact via

Hotline du service après-vente Euro-Signal 0151-17419286