

Las locomotoras de Electrotren llevan incorporado el nuevo receptor LokPilot V.3.0 de nueva generación. Estos receptores pueden ser utilizados tanto por los sistemas digitales tipo Lenz como por los sistemas digitales de Märklin®. Viene instalados de fábrica en las locomotoras de Electrotren para AC y DC (según referencia). Les locomotives Electrotren sont équipées du nouveau récepteur d'avant-garde Lokpilot V.3.0 incorporé. Ce nouveau récepteur peut être utilisé par les systèmes digitales type Lenz ou Märklin®. Il est installé en usine sur les locomotives Electrotren pour AC et DC, selon les références.

### CARACTERÍSTICAS / CARACTÉRISTIQUES:

- Configuración de fábrica para la dirección (CV1) de la locomotora 03. / Configuration d'usine pour la direction (CV1) de la locomotive 03.
- Frecuencia 32 khz para un control del motor más suave. / Fréquence 32 KHz pour un contrôle du moteur plus fluide et silencieux.
- Mejora del mapa de funciones. / Amélioration de la carte des fonctions.
- El V.3.0 puede ser utilizado en funciones DCC, Motorola y Selectrix, DC y AC. / Changements de contrôles entièrement automatiques, quatre niveaux de fonctionnement (AC analogique, DC analogique, DCC digital, Selectrix et Märklin® digital).
- 14,28 y 128 pasos de velocidad para sistemas DCC. / 14, 28 et 128 passages de vitesse pour systèmes DCC.
- 2 salidas direccionales para las luces, 180mA de consumo. / 2 sorties directionnelles pour les feux avant 180mA
- Tiene una mejor salida para funciones, de hasta 250 mA por cada una de ellas, con un total de 400 mA, conjuntamente. / Deux fonctions supplémentaires (F1 et F2). Charge maximale de chacune d'elles 250 mA.

### CAMBIOS DE LOS PARÁMETROS DEL DECODER / CHANGEMENTS DES PARAMÈTRES DU DÉCODEUR:

El LokPilot V.3.0 decoder digital conoce muchos parámetros. Al final de estas instrucciones pueden encontrar una lista con las más importantes. Todos los valores están especificados en CV / variables de configuración. Estos pueden ser cambiados específicamente, dependiendo del comando usado.

Le décodeur numérique Lokpilot v.3.0 comprend de nombreux paramètres dont la liste figure à la fin de cette notice. Toutes les valeurs sont exprimées en CV (configurations de variables) et peuvent être modifiées en fonction de la commande utilisée.

### Märklin 6021

*El controlador debe ser situado en 0. En las vías no debe haber otras locomotoras. ¡Preste atención a las señales luminosas de las locomotoras!*

El decodificador LokPilot V.3.0 puede ser utilizado con todos los aparatos Märklin® o sistemas compatibles. Las funciones F1 a F4 solo pueden ser utilizadas con el formato nuevo de Motorola®. Activar con el botón DIP 1 y 2. En el comando 6021 la estación debería estar situada en la posición superior "on". El sistema Delta tiene el problema de que no posee este botón. Por lo tanto puede ser que las luces de las locomotoras permanezcan encendidas (dependiendo de la dirección).

*Le contrôleur doit être placé sur 0. Aucune autre locomotive ne peut se trouver sur les voies. Attention aux signaux lumineux des locomotives !*

Le décodeur digital Lokpilot v.3.0 peut être utilisé avec tous les appareils Märklin® ou autres systèmes compatibles. Les fonctions de F1 à F4 peuvent uniquement être utilisées avec le nouveau format Motorola®. Procéder à l'activation au moyen des boutons DIP 1 et 2. Avec la commande 6021, la station doit être placée en position supérieure « on ». Le système Delta ne possède pas ce bouton et les feux de la locomotive risquent donc de rester allumés (en fonction de la direction).

Systèmes DCC (Lenz, Intellibox, etc.)

Les CV sont d'un remplacement simple si vous possédez un système digital compatible DCC ou un Intellibox. Reportez-vous au chapitre correspondant du manuel de votre système (programmation décodeur DCC). Le décodeur numérique Lokpilot v.3.0 accepte tous les modes de programmation NMRA.

### DIGITALIZACION

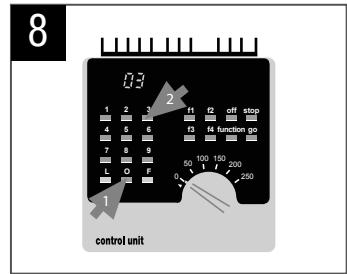
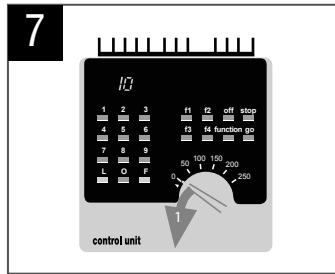
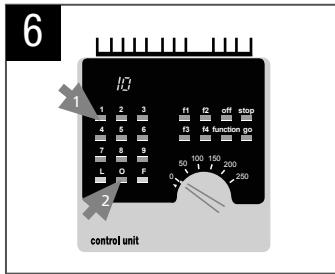
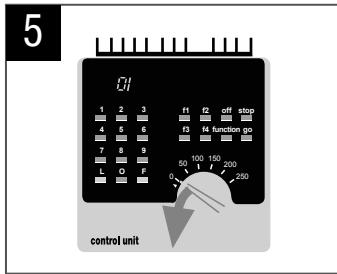
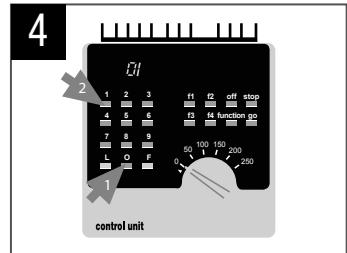
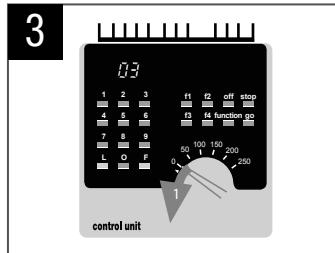
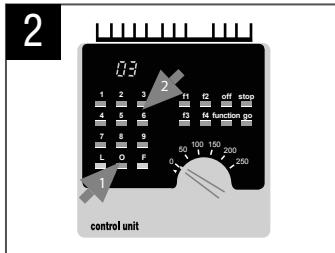
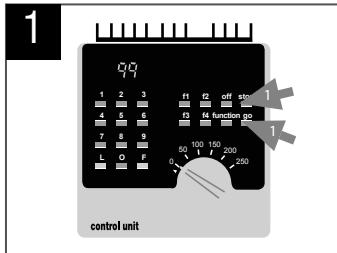
El circuito impreso dispone de un enchufe normalizado NEM para instalar un receptor digital, desmonte la ficha del enchufe y coloque en su lugar el receptor digital. Observe el código de colores normalizado para los cables del receptor digital:

Le circuit imprimé est équipé d'une prise normalisée NEM pour l'installation d'un récepteur digital (figure 3). Démonter la fiche de la prise et installer à sa place le récepteur digital. Code de couleurs normalisé pour les câbles du récepteur digital:

1.- Naranja / Orange | 2.- Amarillo / Jaune | 3.- Verde / Vert | 4.- Negro / Noir | 5.- Gris / Gris | 6.- Blanco / Blanc | 7.- Azul / Bleu clair | 8.- Rojo / Rouge

CV	NOMBRE NOM	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	RANGO PLAGE	VALOR DE FÁBRICA VALEUR D'USINE
1	Loco address	Dirección de la locomotora. Direction locomotive.	01-127	03
2	Start voltage	Grupo de velocidades mínimas de la locomotora. Groupe de vitesses minimales de la locomotive.	01-75	03
3	Acceleration	Este valor multiplicado por 0.869 es el tiempo desde la posición stop hasta velocidad máxima. Cette valeur multipliée par 0,869 correspond au temps s'écoulant de la position stop jusqu'à la vitesse maximale.	01-64	08
4	Deceleration	Este valor multiplicado por 0.869 es el tiempo máximo hasta que se detiene. Cette valeur multipliée par 0,869 correspond au temps maximal jusqu'à l'arrêt.	01-64	06
5	Maximum speed	Velocidad máxima de la locomotora. Vitesse maximale de la locomotive.	01-64	64
6	Vmid	Velocidad media de la locomotora. Vitesse moyenne de la locomotive.	01-64	22
7	Version number	Versión del software interno del decoder LokPilot (solo leer). Version du logiciel interne du décodeur Lokpilot (lecture seule).		
8	Manufacture's I+D	Número versión de fabricación (I+D) de ESU. Numéro version de fabrication (I+D) ESU.		151
17-18	Extended locomotive	Alargar dirección de la locomotora. Amplifie la direction de la locomotive.	128-9999	192
29	Configuration register	Las normas DCC contienen el más completo número de configuración de variables (cv). Esta información es importante únicamente para DCC. Les normes DCC comprennent le plus grand nombre de configurations de variables (CV). Cette information concerne uniquement le DCC.		6
FUNCIÓN FUNCTION		VALOR VALUE		
Dirección normal de trayecto / Direction normale du parcours.		0		
Dirección contraria al trayecto / Direction normale du parcours.		1		
14 niveles de velocidad (solo para DCC) / 14 niveaux de vitesse (DCC uniquement).		0		
28/128 niveles de velocidad (solo DCC) / 28/128 niveaux de vitesse (DCC uniquement).		2		
Operación analógica interrumpida / Fonctionnement analogique interrompu.		0		
Operación analógica permitida / Fonctionnement analogique autorisé.		4		
Curva de velocidad mediante CV2,5,6 / Courbe de vitesse au moyen de CV 2, 5, 6.		0		
Curva de velocidad mediante CV 67 - 96 / Courbe de vitesse au moyen de CV 67 - 96V.		16		
Dirección corta CV 1 en DCC / Direction Courte (CV 1) en DCC.		0		
Dirección larga CV 17+18 en DCC / Direction longue (CV 17+18) en DCC.		32		
115	Aux 1 (F1)	Regulador velocidad ventilador. Régulateur de la vitesse du ventilateur.		15
		Vol=Velocidad. 0 édtente - 15 max. velocidad. Vol=Vitesse. 0 reposo - 15 vitesse max.		

### Introducción de parámetros en la unidad de control Märklin 6021 / Saisie de paramètres dans l'unité de contrôle Märklin 6021



**1** Introduzca el enchufe del transformador a la red o apriete simultáneamente la tecla "stop" y "go" del Control Unit hasta que aparezca la cifra "99" en la pantalla (hacer un reset). Apriete la tecla "stop", de manera que el voltaje de la vía queda desconectado.

Introduire la fiche du transformateur dans le réseau secteur ou enfoncez simultanément les touches « stop » et « go » de l'unité de contrôle jusqu'à l'affichage du nombre « 99 » sur l'écran (effectuer une réinitialisation). Enfoncer la touche « stop » pour désactiver la tension de la voie.

**2** Marque el código "03" de la locomotora en el Control Unit. Como alternativa puede marcar el código "80" si se desconoce el código de la locomotora. Taper le code « 03 » de la locomotive sur l'unité de contrôle ou le code « 80 » si le code de la locomotive est inconnu.

**3** Mueva el mando de velocidad hacia la izquierda pasando de "0" (cambio del sentido de la marcha). Mantenga la posición del mando y apriete a la vez la tecla "go". Una vez que se vea la luz de control del Control Unit, puede soltar el mando de velocidad. Finalmente debe encontrarse en posición "0". Empieza a parpadear el alumbrado del modelo. En caso contrario, repetir todo el proceso desde el punto 1.

Déplacer la commande de vitesse vers la gauche en passant de « 0 » (changement du sens de la marche). Maintenir la position de commande et enfoncez simultanément la touche « go ». Une fois le voyant de contrôle de l'unité allumé, relâcher la commande de vitesse, qui doit finalement être placée sur « 0 ». Le système d'éclairage du modèle commence à clignoter. Dans le cas contraire, reprendre les opérations au point 1.

**4** En el panel de las diez teclas del Control Unit puede marcar ahora el código de dos cifras del parámetro a modificar.

Sur le clavier à dix touches de l'unité de contrôle, taper le code à deux chiffres du paramètre à modifier.

Código de la locomotora / Code de la locomotive: 01

Velocidad mínima / Vitesse minimale: 02

Arranque progresivo / Démarrage progressif: 03

Frenado progresivo / Freinage progressif: 04

Velocidad máxima / Vitesse maximale: 05

Con una programación correcta, estos valores aparecen ahora en la pantalla del Control Unit.

Si la programmation est correcte, ces valeurs s'affichent sur l'écran de l'unité de contrôle.

**5** Una vez introducidos los valores, debe confirmarlo actuando el cambio de marcha. A su vez, la locomotora lo confirma con un doble destello de la luz.

Après la saisie des valeurs, les confirmer en actionnant le changement de vitesse. La locomotive confirme l'opération par un double clignotement.

**6** Marque ahora el valor del nuevo parámetro con dos dígitos. / Taper ensuite la valeur du nouveau paramètre à deux chiffres.

Los siguientes valores son posibles: / Les valeurs suivantes sont possibles:

Código de la locomotora: 01 hasta 127. (valor según el código deseado) / Code de la locomotive: 01 à 127. (valeur selon le code requis)

Velocidad mínima: 01 hasta 75. / Vitesse minimale: 01 à 75.

Según los valores ascendentes aumenta la potencia del arranque. Si el valor escogido resulta demasiado bajo, la locomotora no arranca hasta un valor más elevado.

La puissance augmente selon l'augmentation des valeurs. Si la valeur sélectionnée est trop basse, la locomotive ne démarre pas jusqu'à une valeur plus élevée.

Arranque progresivo: 01 hasta 64. / Démarrage progressif: 01 à 64.

El valor 01 prácticamente no reduce el arranque. / La valeur 01 ne réduit pratiquement pas le démarrage.

El valor 64 es la reducción máxima. / La valeur 64 représente la réduction maximale.

Frenado progresivo: 01 hasta 64. / Freinage progressif: 01 à 64.

El valor 01 no reduce el frenado. El 64 significa la máxima reducción del frenado.

La valeur 01 ne réduit pas le freinage. La valeur 64 correspond à la réduction maximale du freinage.

Velocidad máxima: 01 hasta 64. / Vitesse maximale: 01 à 64.

El valor 01 significa el ajuste mínimo de la velocidad máxima para este modelo. El 64 significa el máximo ajuste de la velocidad para este modelo.

La valeur 01 représente le réglage minimal de la vitesse maximale pour ce modèle. La valeur 64 représente le réglage maximal de la vitesse pour ce modèle.

**7** Para confirmar la operación, gire el botón del mando de velocidad hacia la izquierda pasando de la posición "0" (cambio del sentido de marcha). La locomotora confirma encendiendo la luz durante 1 segundo. A continuación vuelve a su posición normal de intermitencia lumínosa.

Pour confirmer l'opération, tourner le bouton de la commande de vitesse vers la gauche et dépasser la position « 0 » (changement du sens de la marche). La locomotive confirme l'opération en allumant ses feux durant 1 seconde avant de revenir à sa position normale de clignotement lumineux.

**8** Si ya no desea efectuar más cambios, puede finalizar la programación introduciendo el código "03" en el teclado del Control Unit o el "80" en caso de que se desconozca. Alternativa: puede apretar la tecla "stop" y a continuación la tecla "go" para finalizar el proceso.

En cambio, si desea modificar otros parámetros más, vuelva al punto 6 (selección del parámetro) y proceda en consecuencia.

Si vous ne désirez plus procéder à des modifications, vous pouvez terminer la programmation en tapant le code « 03 » ou « 80 » sur le clavier de l'unité de contrôle.

Alternative : enfoncez la touche « stop », puis la touche « go » pour terminer l'opération.

Si vous désirez modifier d'autres paramètres, revenez au point 6 (élection du paramètre) et procédez aux modifications requises.

