

La console numérique Hornby Elite



Préparation	5
Guide du système de menu	6
Mise sous tension des aiguillages	8
Démarrage rapide	9
Programmation d'une seconde locomotive	10
Sélection des locomotives à commander	11
Commande simultanée de deux locomotives	12
Commande d'accélération	14
Commande de décélération	15
Double traction	16
Commande des fonctions	18
Attribution d'un nom à une locomotive	19
Changement des paliers de vitesse	20
Arrêt d'urgence	21
Commande de locomotive analogique	22
Changement du sens de marche de la locomotive	23
Préparation de l'Elite	24
Réglage de l'horloge	26
Fonction de recherche ou d'enregistrement de la locomotive	27
Autres modes de programmation	28
Réglage favori de la locomotive	29
Paramètre avancé de programmation de la locomotive	31
Programmation de la tension de démarrage (VC)	33
Réglage de la courbe de vitesse	34
Changement et lecture des VC	35
Programmation d'accessoires (Acc)	39
Programmation directe de la VC par décodeur accessoire	41
Disjoncteur de sécurité	42
Sélection de la langue	43
Fonction de réinitialisation	43
Modes de programmation	44
Glossaire	45
Résolution des problèmes courants	48
Notes de sécurité	49
Notes	50

FRANÇAIS

Console Elite – Dossier d'informations



Affichage à cristaux liquides

Bouton rotatif

Clavier

4

Clavier

Le clavier à 17 touches compte non seulement les touches de 0 à 9 qui sont alphanumériques, mais également d'autres touches marquées **Locomotive**, **Accessory (Accessoire)**, **Function (Fonction)**, **On/Off (Marche/Arrêt)**, **Menu**, **Escape (Échap)** et bien sûr **Stop!** Ces touches multifonction sont à la base de la programmation et du fonctionnement de 254 locomotives et de 255 accessoires, y compris les aiguillages. Le clavier permet de mettre en mémoire les noms et numéros des locomotives et accessoires dans la Console et de saisir les diverses fonctions que l'Hornby Elite offre. Le clavier numérique de l'Elite permet d'attribuer aux locomotives un numéro compris entre 0 et 9999. De même, les aiguillages ou les accessoires à solénoïde sont affectés d'un numéro compris entre 1 et 252 s'ils sont assignés à un Décodeur d'aiguillage/d'accessoires Hornby R8216.

Bouton rotatif

La Console numérique Hornby Elite comporte deux contrôleurs rotatifs qui non seulement commandent les locomotives assignées mais facilitent l'enregistrement de chaque modèle et accessoire dans l'Elite. Les commandes le permettent grâce à une simple procédure Cliquer et tourner.

Cette méthode est également employée pour ajouter les noms et numéros de locomotive à l'affichage de l'Elite. Ainsi, au lieu d'identifier les locomotives avec un numéro codé, il est possible d'utiliser des noms abrégés et/ou des numéros

de mise en circulation. En appuyant sur les boutons rotatifs, il est également possible de déterminer le bouton qui détient le contrôle, le sens de marche de la locomotive ainsi que l'activation du moteur de l'aiguillage. Ce ne sont que quelques fonctions qui sont associées aux boutons rotatifs. Toutefois, elles illustrent assez bien les progrès techniques du Hornby Digital Elite.

Écran à cristaux liquides

L'affichage à cristaux liquides centré sur l'Elite comporte 2 lignes de 8 caractères, des voyants indiquant le sens du train, un voyant de vitesse et une série de 13 chiffres compris entre 0 et 12 qui indiquent les fonctions activées, concernant les locomotives commandées directement.

L'affichage comporte une horloge qui peut être réglée à l'heure réelle ou sur un paramètre de vitesse qui lui permet d'avancer jusqu'à 10 fois plus vite. Grâce aux boutons rotatifs, l'affichage pourra informer parfaitement l'utilisateur du fonctionnement de l'Elite.

Alimentation

L'Elite est livrée avec un transformateur de 4 ampères : 3 ampères alimentent directement le circuit et 1 ampère alimente les accessoires. Ainsi, l'Elite peut fournir suffisamment de puissance pour faire marcher simultanément environ 10 locomotives, en fonction du rendement énergétique des locomotives.

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

Préparation

Si l'Elite est reliée à un circuit existant, il convient de prendre note de ce qui suit : Pour que la commande numérique (DCC) fonctionne à son potentiel maximum, il est important que les locomotives reçoivent un signal puissant et constant en provenance de l'Elite. Vérifiez que le circuit et les éclisses de raccordement sont propres et bien reliés.

La console Hornby Elite fonctionne de manière optimale lorsque l'ensemble du circuit est sous tension. Les aiguillages Hornby étant auto-isolants, il est nécessaire d'équiper chaque aiguillage de **2 clips d'aiguillage électriques R8232 de Hornby DCC**.

Pour plus de renseignements, consultez la page 8.

Branchement de la console Elite au circuit

1. Localisez les bornes situées à l'arrière de la console **Elite** portant la mention **'TRACK'** (VOIE). Voir la Fig. 1.
2. Localisez le câble de liaison du circuit au contrôleur et enfoncez le câble noir dans la Prise **A** et le câble noir et blanc dans la Prise **B**. (Ces câbles NE doivent PAS être branchés dans les prises secteur).
3. S'il est prévu, localisez le rail équipé de la prise d'alimentation Hornby sur le circuit de voie.
4. Appuyez sur le bouton de gauche du rail équipé de la prise d'alimentation et enfoncez le câble noir et blanc du câble de liaison dans la prise avant de relâcher le bouton.
5. Renouvelez l'opération, en enfoncez le câble noir dans la prise de droite du rail équipé de la prise d'alimentation.

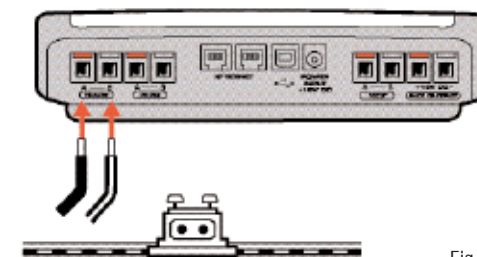
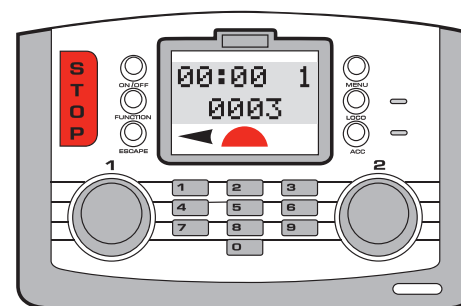


Fig 1

Branchement de l'alimentation électrique

1. Localisez le transformateur électrique à câble intégral.
2. Localisez la fiche d'alimentation électrique sur l'arrière de la console (**POWER +15V DC**)
3. Prenez le câble d'alimentation électrique et branchez la prise dans la fiche d'alimentation électrique à l'arrière de la console **Elite**.
4. Branchez le transformateur électrique dans la prise secteur et mettez-le sous tension.

Note:

Il n'y a pas d'interrupteur On/Off (Marche/Arrêt) sur la console **Elite**. Veillez toujours à débrancher l'alimentation électrique de l'Elite lorsque le matériel n'est pas utilisé.

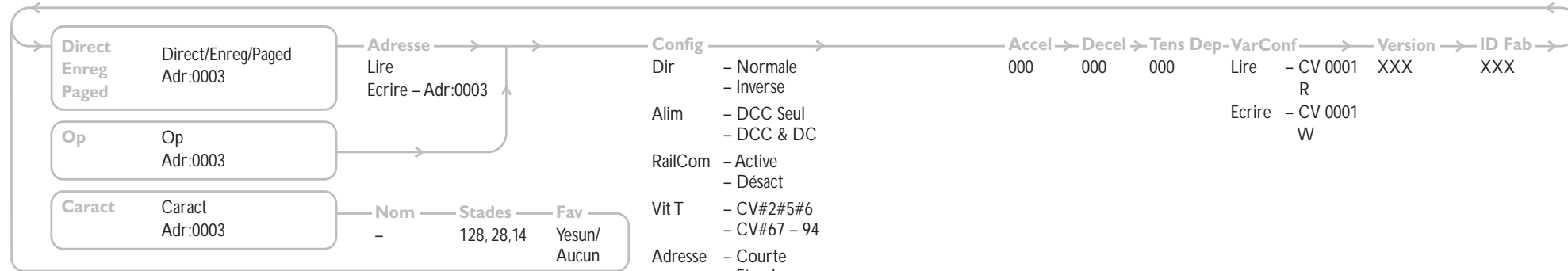
DIGITAL

Guide du système de menu du Hornby Elite

Accédez aux options de menu en appuyant sur le bouton **Menu** sur la console Elite. LA ROTATION du bouton **Control 1** permet de parcourir les éléments indiqués en **ROUGE**.

Sélectionnez une option du menu en **APPUYANT** sur le bouton **Control 1**. La console affichera alors le sous-menu choisi indiqué en **GRIS**.

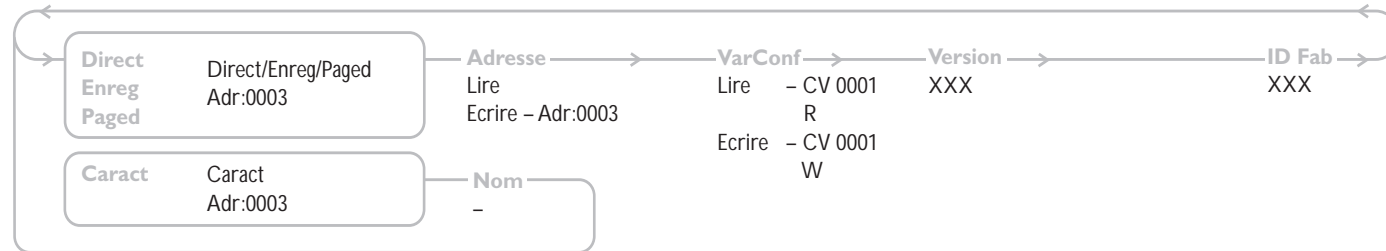
Loco



6

7

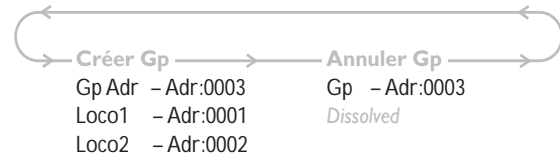
Acc



Unité



DbI Têt



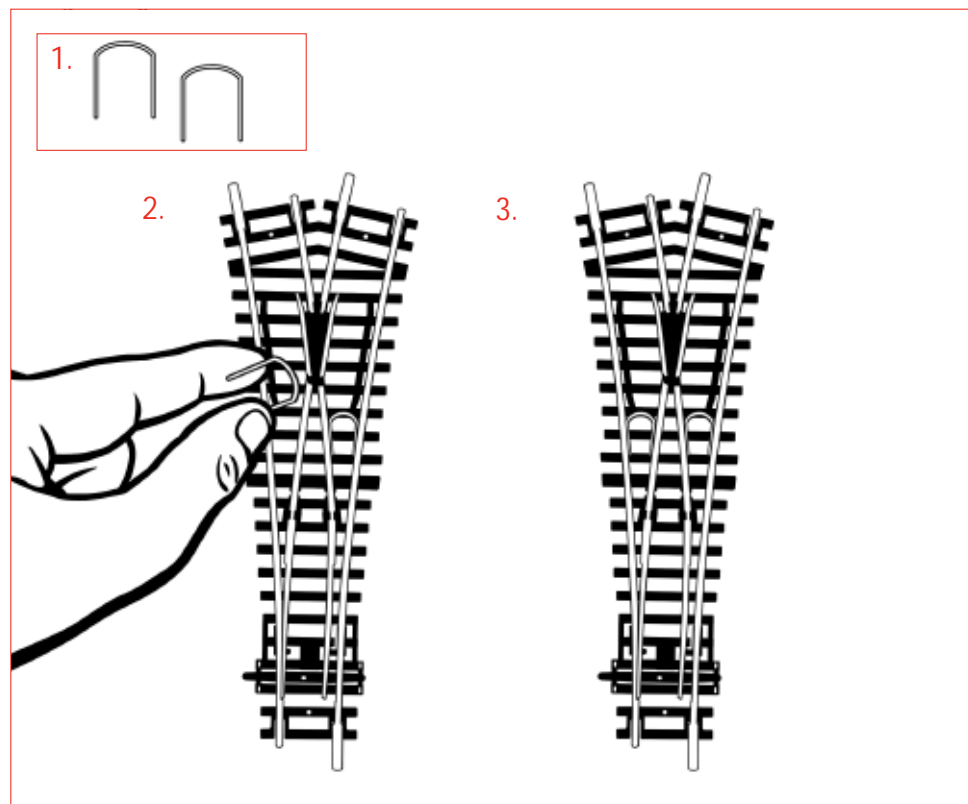
Acc	Accessoire
Accel	Accélération
Hor X	Vitesse d'horloge
VarConf	Variable de configuration
DbI Têt	Double traction
Decel	Décélération
Dir	Sens
Fav	Favori
Gp Adr	Adresse du groupe
Créer GP	Créer un groupe
Annuler GP	Supprimer un groupe
ID Fab	ID Fabricant
Op	Mode d'utilisation
Enreg	Registre
Vit T	Tableau de vitesses
TensDep	Tension de démarrage
Rég Hor	Régler l'horloge

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com



Mise sous tension des aiguillages

La console Hornby Elite fonctionne de manière optimale lorsque l'ensemble du circuit est sous tension. Les aiguillages de Hornby sont auto-isolants ; il est donc nécessaire d'équiper chaque aiguillage de **2 clips d'aiguillage électriques R8232 de Hornby DCC**. Quelques clips sont fournis dans les circuits Hornby DCC, d'autres clips sont disponibles auprès des distributeurs Hornby.

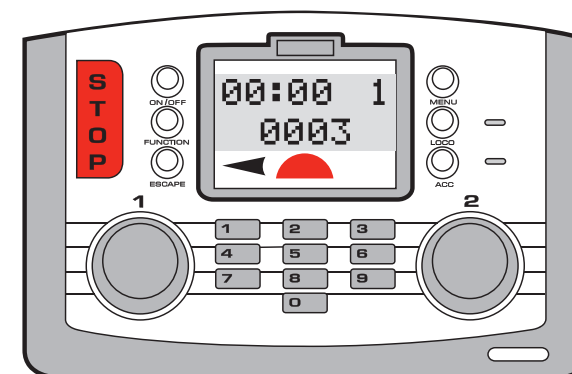


Note: Utilisez toujours des moteurs d'aiguillage Hornby avec les aiguillages Hornby.

Démarrage rapide

Toutes les nouvelles locomotives numériques montées à l'usine sont programmées sous le N° 3 en standard (par défaut)

Durant la séquence de démarrage de l'Elite, l'écran à cristaux liquides affiche :



Si vous utilisez une locomotive numérique programmée sous le N° 3, veuillez suivre les instructions ci-après:



1. Placez une locomotive sur la voie.
2. Notez que « 0003 » s'affiche automatiquement sur l'écran à cristaux liquides (écran LCD).
3. Faites tourner **Control 1** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la locomotive ait atteint la vitesse désirée.
4. Pour faire ralentir et arrêter la locomotive, faites tourner **Control 1** en sens inverse.
5. On commande le sens de marche en appuyant sur **Control 1** et en le relâchant.

**IL EST IMPORTANT D'ARRÊTER LA LOCOMOTIVE AVANT D'INVERSER LE SENS DE LA MARCHÉ.
NE PAS RETIRER LA LOCOMOTIVE DU CIRCUIT LORSQU'ELLE EST EN MARCHÉ AU RISQUE D'ABÎMER LE DÉCODEUR DE LA LOCOMOTIVE.**

Le **Control 1** ou le **Control 2** peuvent être utilisés pour commander ou programmer les locomotives ou accessoires sélectionnés. Toutefois, pour faciliter la compréhension du fonctionnement de l'Elite, Le **Control 1** sera utilisé dans la plupart des exemples illustrés dans ces instructions.

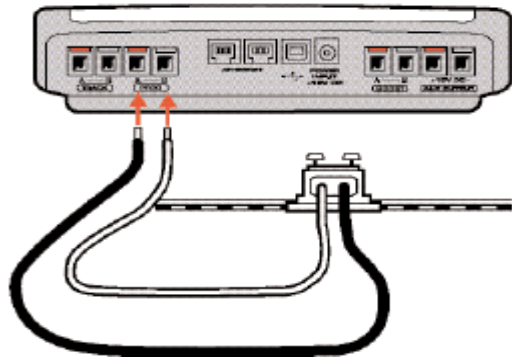
Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

DIGITAL

Programmation d'une seconde locomotive

La console numérique Elite propose 4 types de modes de programmation de locomotive : **Direct**, **Register (Registre)**, **Paged (Paginé)** et **Operation (Utilisation)**. Pour une explication de ces modes, veuillez consulter la page 28. Étant donné que la programmation directe est désormais considérée comme étant le protocole préféré, les instructions de programmation sont basées sur Direct.

Avant d'entreprendre toute programmation, il faut relier un tronçon de programmation à la console Elite. Un tronçon de programmation permet de programmer simplement et facilement les locomotives et les Décodeurs d'aiguillage / d'accessoires. Il convient de noter que la plus grande partie de la programmation des locomotives et décodeurs d'aiguillage / d'accessoires doit être effectuée au moyen du tronçon de programmation et non de la voie principale.



10

1. Branchez l'Elite sur le tronçon de programmation conformément au schéma.
2. Placez la locomotive que vous souhaitez programmer sur la voie.
3. Appuyez sur le bouton **Menu** sur l'Elite. L'écran indique « **Loco** ».
4. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Direct** ».
5. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Adresse** ».
6. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Adresse Write** ».
7. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Adr:0003** ».



8. Faites-le tourner jusqu'à ce que vous ayez obtenu le numéro désiré. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. Dans cet exemple, choisissez N° 1.
9. Appuyez une fois de plus sur **Control 1**. La diode rouge LED clignote cinq fois. L'écran indique « **Adresse Adr:0001** ». Lorsque le voyant rouge s'arrête de clignoter, l'écran indique « **Adresse** ».
10. La locomotive se voit attribuer le numéro 1.
11. Pour faire circuler la locomotive, appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **00:00 1 0001** ». L'horloge peut être réglée à partir de 00:00.
12. Placez la locomotive sur la voie principale et commandez-la comme cela est décrit à la page 9.

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

Sélection des locomotives à commander

La mémoire de la console numérique Hornby Elite peut stocker 254 locomotives à commande numérique. L'Elite peut compter théoriquement 10 locomotives en marche (à condition d'être sous tension) ou 64 locomotives en veille en même temps.

Ce nombre très élevé dépasse de loin ce que l'on attendrait de n'importe quel circuit de modélisme ferroviaire. Toutefois, si une 65ème locomotive devait être « rappelée », l'une des 64 précédentes sera supprimée de la file d'attente. La locomotive qui est rappelée sera la locomotive dont le numéro d'adresse de vitesse courante est le plus bas par rapport aux 63 autres. Autrement, si les 64 locomotives sont toutes à l'arrêt, la locomotive au numéro d'adresse le plus bas sera éliminée de la file d'attente.



1. Appuyez sur le bouton **Loco**. L'écran indiquera le numéro du bouton de commande 'actif' sur la ligne supérieure, avec la locomotive par défaut (numéro 3) ou le dernier numéro 'appelé' à la deuxième ligne.
2. Sélectionnez la **Commande** avec laquelle vous souhaitez faire fonctionner la locomotive – 1 ou 2. Dans cet exemple, **Control 2** sera utilisée et la loco 4 sélectionnée. Appuyez et faites tourner **Control 2** jusqu'à ce que l'écran indique « **Comm 2 Adr:0004** ».
3. Vous pouvez également sélectionner une loco en tapant le numéro à l'aide du clavier numérique. Dans cet exemple, « **Loco 4** » a été sélectionnée.

4. Appuyez et relâchez **Control 2**. L'écran indique « **00:00 2 0004** ». Faites tourner **Control 2** et la locomotive démarrera. Si vous souhaitez que la loco démarre dans le sens opposé, appuyez sur **Control 2**. L'écran indique que la flèche du sens aura changé. Voir la Fig 1.

IL EST IMPORTANT D'ARRÊTER LA LOCO AVANT DE CHANGER LE SENS DE MARCHÉ.

NE PAS RETIRER LA LOCO DU CIRCUIT LORSQU'ELLE EST EN MARCHÉ AU RISQUE D'ABÎMER LE DÉCODEUR DE LA LOCOMOTIVE.

11

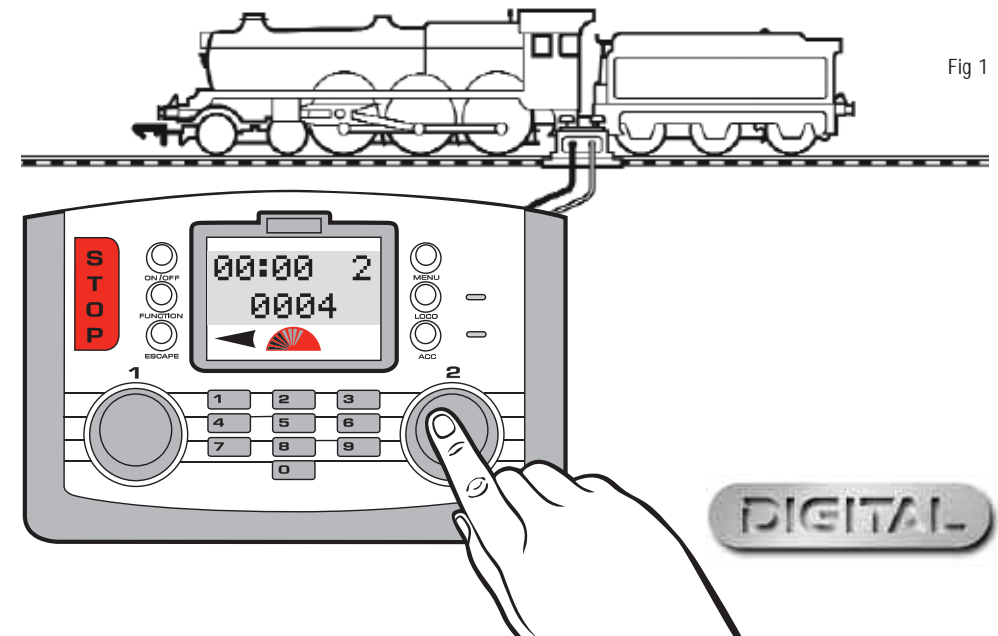


Fig 1

Commande simultanée de deux locomotives avec l'Elite

Attribution

La procédure suivante illustre comment attribuer des locomotives spécifiques à chacun des contrôleurs d'Elite.



1. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « 00:00 1 0003 ».



2. Appuyez sur **Loco**. L'écran indique « Comm.1 Adr:0003 ».



3. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que la locomotive requise s'affiche. Dans cet exemple, 10 a été sélectionné.



4. Appuyez sur Control 1. L'écran indique « 00:00 1 0010 ».

5. Faites tourner **Control 1** pour démarrer la locomotive.



6. Pour commander une deuxième locomotive avec **Control 2**, appuyez sur **Control 2**. L'écran indique « 00:00 2 0003 » ou la dernière locomotive programmée.



7. Appuyez sur Loco. L'écran indique « Comm 2 Adr:0010 ».

8. Faites tourner **Control 2** jusqu'à ce que la locomotive requise s'affiche. Dans cet exemple, 20 a été sélectionnée.



9. Appuyez sur Control 2. L'écran indique « 00:00 2 0020 ».

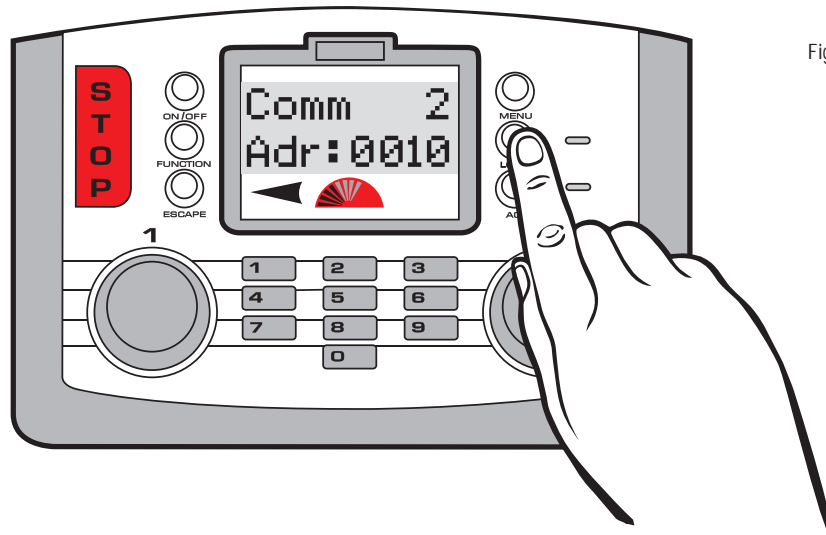


Fig 1

Commande des locomotives



1. Pour faire circuler la locomotive 10, tournez **Control 1**. L'écran change et indique « 00:00 1 0010 ». Voir la Fig 1.



2. Pour faire circuler la locomotive 20, tournez **Control 2**. L'écran change et indique « 00:00 2 0020 ». Il en résulte que la locomotive 10 continue à circuler à sa vitesse définie. Pour reprendre le contrôle de la locomotive 10, tournez doucement **Control 1**.

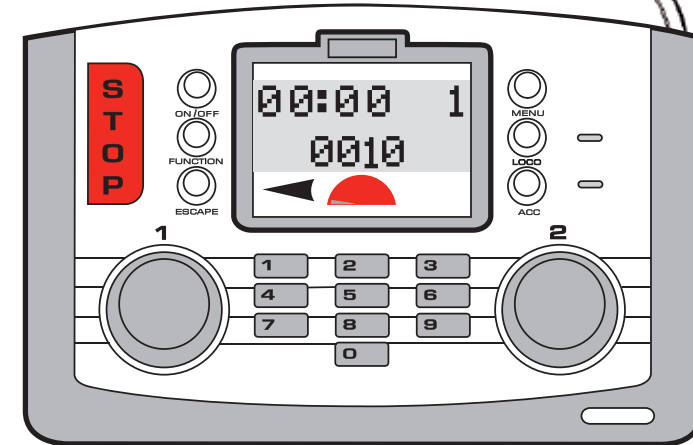


Fig 1

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

DIGITAL

Contrôle de l'accélération avec la console Elite

Il est possible de programmer au plus 255 niveaux d'accélération et 255 niveaux de décélération pour chaque locomotive. Dans cet exemple, la locomotive N° 3 sera utilisée. Avant de programmer, placez la locomotive sur le tronçon de programmation.



1. Appuyez sur le bouton **Menu** sur l'Elite. L'écran indique « **Loco** ».



2. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Direct** ».



3. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Adresse** ».



4. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran indique « **Accel** ».



5. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Accel 000** ».

6. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que le niveau d'accélération désiré s'affiche.

Vous pouvez également taper le niveau à l'aide du clavier numérique. Plus le numéro saisi est bas, plus l'accélération est rapide ; plus le nombre est élevé (255 au plus), plus l'accélération est lente.

7. Appuyez sur **Control 1** et la diode rouge clignotera cinq fois. L'écran indique « **Accel** ». Voir Fig 1.

8. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

Note:

1 seconde par niveau d'accélération (par ex. Un niveau d'accélération de 10 équivaut à une accélération d'environ 10 secondes).



Fig 1

Contrôle de la décélération avec la console Elite

Avant de programmer le niveau de décélération, placez la locomotive sur le tronçon de programmation.



1. Appuyez sur le bouton **Menu** sur l'Elite. L'écran indique « **Loco** ».



2. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Direct** ».



3. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Adresse** ».



4. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran indique « **Decel** ». Voir Fig 1.

5. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Decel 000** ».

6. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que le niveau de décélération s'affiche.



Vous pouvez également taper ce niveau à l'aide du clavier numérique. Plus le nombre saisi est faible, plus la décélération sera rapide. Plus le nombre est élevé (255 au plus), plus elle sera lente.

7. Appuyez sur **Control 1**, la diode rouge clignotera cinq fois. L'écran indique « **Decel** ».

8. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

Note:

1 seconde par niveau d'accélération (par ex. Un niveau de décélération de 10 équivaut à une décélération d'environ 10 secondes).

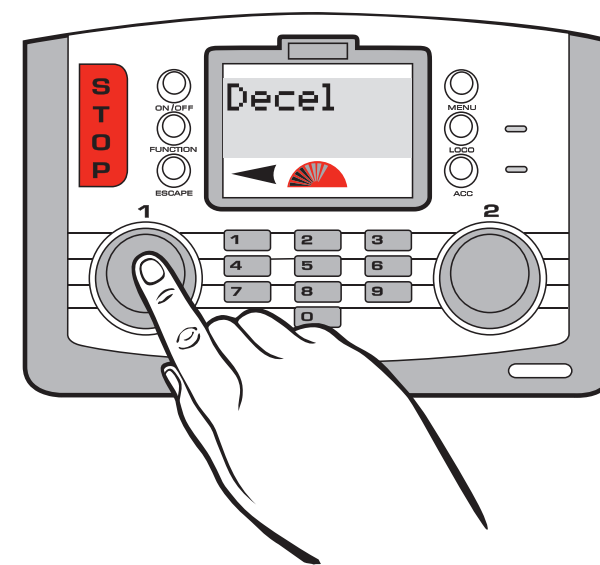
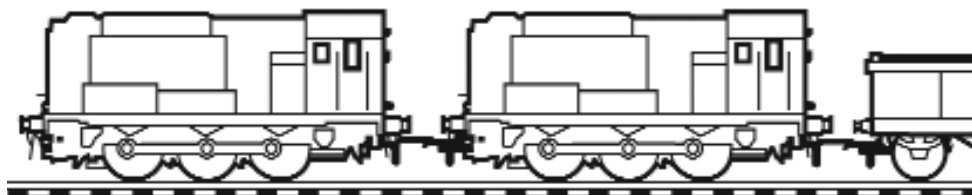


Fig 1



Double traction

Pour créer une configuration à double traction (U.M.), il faut suivre la procédure suivante. Dans cet exemple, les locos 1 et 2 seront couplées sous le N° 10. La programmation à double traction est possible lorsque les deux locomotives sont sur le circuit principal.



16



1. Appuyez sur la touche **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Dbl Têt** » s'affiche à l'écran.



3. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indiquera « **Annuler** » ou « **Créer Gp** ». Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Créer Gp** » s'affiche.



4. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Créer Adr: 01** » comme paramètre par défaut.

5. Choisissez l'Adresse / Numéro de la double traction qui vous convient, le numéro 99 étant le plus élevé. Dans cet exemple, 10 a été choisi.

6. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que 10 s'affiche. Vous pouvez également taper 10 à l'aide du clavier.



7. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Loco 1 Adr: 0010** ».

8. Faites tourner **Control 1** ou taper le numéro de la première locomotive que vous souhaitez ajouter à la rame.



Dans cet exemple, le N° 1 a été choisi.

9. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Loco2 Adr: 0001** ».



10. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran indique « **Loco2 Adr: 0002** ».

11. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique que la dernière locomotive a été mise en circulation.



12. Pour commander la rame, appuyez sur la touche **Loco** et faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran indique « **Comm.:1 Adr:0010** ».



13. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **00:00 1 0010** ». Faites tourner **Control 1** et les deux locomotives démarreront.

Note: Pour faire fonctionner les deux locomotives à l'unisson, il est important qu'elles aient chacune les mêmes niveaux d'accélération et de décélération.

Suppression d'une rame à double traction



1. Appuyez sur le bouton **Menu** et faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Dbl Têt** ».



2. Appuyez sur **Control 1** et faites-le tourner jusqu'à ce que l'écran indique « **Annuler Gp** ».



3. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Annuler Adr: 01** ».

4. Faites tourner **Control 1** pour afficher la rame que vous souhaitez supprimer et appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



5. L'écran affichera dans l'ordre « **Annuler Adr: 10** », « **Adr: 01** », « **Adr: 02** », et finalement l'écran affichera « **Gp Removed** ». Voir Fig 1. Si vous essayez de supprimer une rame qui n'existe pas, l'affichage reviendra automatiquement « **Aucun Membre** ».



6. L'affichage reviendra automatiquement à l'écran principal :



« **Annuler Adr: 01** », « **Annuler Adr: 10** », « **Annuler Adr: 2** ».

17

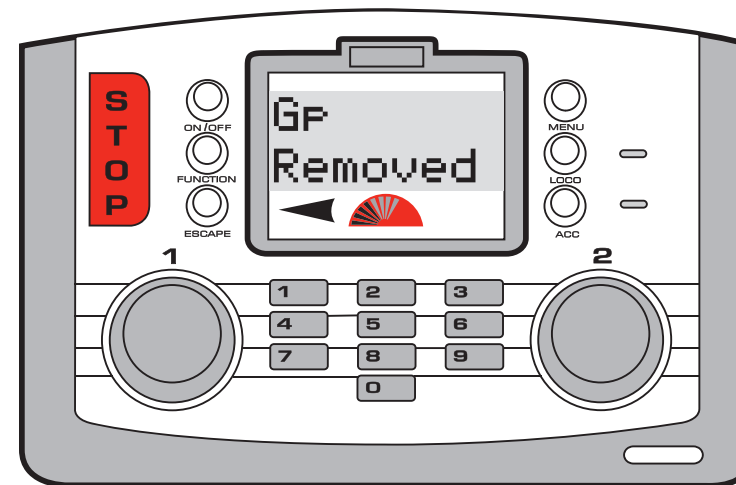


Fig 1

Commande des fonctions

La commande numérique Elite est capable d'activer et de désactiver un maximum de 13 fonctions à distance, celles-ci pouvant être incorporées à certaines locomotives. Par exemple, la locomotive pourra être dotée de phares, de sons de moteur en marche et d'un avertisseur sonore ou d'un sifflet. Chaque fonction peut être activée ou désactivée à l'aide de l'Elite.



1. Sélectionnez la **Commande** que vous souhaitez utiliser pour faire circuler la locomotive – 1 ou 2. Dans cet exemple, **Control 2** sera choisi.

2. Appuyez sur le bouton Loco et relâchez-le.

3. L'écran indique le numéro 3 par défaut ou le numéro de la dernière locomotive qui était commandée.



4. Faites tourner **Control 2** jusqu'à ce que le numéro de la locomotive que vous souhaitez commander s'affiche. Vous pouvez également taper le numéro à l'aide du clavier numérique. Dans cet exemple, la « **Loco 1** » sera sélectionnée.

5. Appuyez sur Control 1 pour valider votre choix.

6. Appuyez sur la touche **Function**. L'écran indiquera l'adresse de la locomotive utilisée ainsi que « **Func.:00** ». Voir Fig 1.

7. Tapez la fonction que vous souhaitez utiliser à l'aide du clavier numérique. (0-12).

8. Appuyez sur **Control 2** pour valider votre choix. La fonction est active. L'écran indiquera le ou les numéro(s) des fonction(s) qui sont activées.

9. Pour désactiver la fonction, appuyez sur la touche **Function** puis sur le numéro de la fonction et validez enfin en appuyant sur le bouton **Control 2** et en le relâchant.

10. Vous pouvez également désactiver la dernière fonction sélectionnée en appuyant sur le bouton **On/Off** situé juste au-dessus du bouton **Function**.

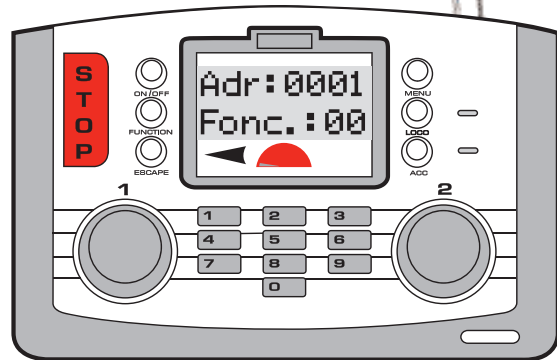
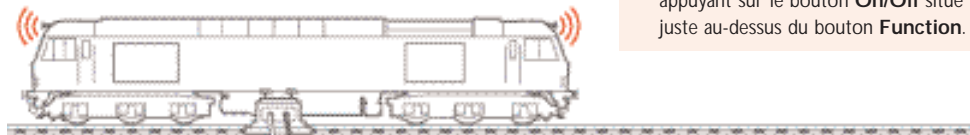


Fig 1

Attribution d'un nom à une locomotive

Vous pouvez utiliser le clavier alphanumérique Elite pour attribuer aux locomotives non seulement leur propre numéro mais également un nom. Dans cet exemple, le nom « Mallard » sera utilisé.

Pour nommer une locomotive



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Direct** ».



3. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran indique « **Caract** ».



4. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Caract Adr:0001** » ou la dernière locomotive mise en circulation. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que la loco désirée s'affiche.



5. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Nom** ».



6. Appuyez sur **Control 1**. Appuyez deux fois sur **6**. L'écran indique « **M** ».



7. Appuyez deux fois sur **2**. L'écran indique « **MA** ».



8. Appuyez quatre fois sur **5**. L'écran indique « **MAL** ».



9. Appuyez quatre fois sur **5**. L'écran indique « **MALL** ».



10. Appuyez deux fois sur **2**. L'écran indique « **MALLA** ».



11. Appuyez quatre fois sur **7**. L'écran indique « **MALLAR** ».



12. Appuyez deux fois sur **3**. L'écran indique « **MALLARD** ».

13. Si vous commettez une erreur ou vous souhaitez supprimer le nom, faites tourner **Control 1** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le curseur se trouve sous la lettre incorrecte. Appuyez deux fois sur **0** et la lettre disparaîtra puis continuez comme ci-dessus.



14. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. « **Nom** » s'affiche. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

Changement des paliers de vitesse

Dans certains cas, il se peut que l'Elite doive commander des locomotives équipées de décodeurs plus anciens.

Certaines de ces locomotives pourront nécessiter un réglage de l'**Elite**. Note : Il existe en fait trois principaux niveaux de paliers de vitesse, 14, 28 et 128. Plus le nombre de paliers de vitesse est élevé, plus l'accélération est sans heurt. Tous les décodeurs Hornby sont réglés à l'usine, sur 128 paliers. La locomotive 1 sera utilisée dans cet exemple. Pour modifier les paliers de vitesse, placez la locomotive sur le tronçon de programmation et suivez les instructions ci-dessous.



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Direct** ».



3. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran indique « **Caract** ». Appuyez sur **Control 1**.



4. L'écran indique « **Caract Adr:0003** » ou le numéro de la dernière locomotive 'appelée'.

5. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que le numéro de la locomotive requis apparaisse.



6. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Nom** ».



7. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran indique « **Stades 128** ». Appuyez sur **Control 1**.



8. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que le réglage désiré s'affiche.

9. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique les paliers sélectionnés.

10. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

20

Arrêt d'urgence

Le fait de faire circuler plusieurs locomotives sur le même circuit peut potentiellement provoquer des accidents et des collisions si elles ne sont pas correctement gérées. Pour éviter ce genre d'accidents, la Console de commande numérique Hornby Elite est équipée d'un bouton d'arrêt d'urgence. L'utilisation de ce bouton stoppe toute activité sur le circuit.

Procédure d'arrêt d'urgence :

1. Appuyez sur le bouton **STOP** situé sur la console Elite. Voir la Fig 1.

2. L'écran indiquera « **Arr ura** » (Arrêt d'urgence).

3. Toute activité cessera sur le circuit.

4. Attendez au moins 5 secondes avant la remise sous tension. Appuyez de nouveau sur **STOP** pour remettre le circuit sous tension.

5. Pour faire de nouveau circuler chaque locomotive, il faudra à nouveau les sélectionner individuellement à l'aide de l'une des deux commandes. Cela permettra à l'utilisateur d'avoir le temps de réorganiser les mouvements de chaque locomotive.

Note:

La locomotive qui était la dernière à être commandée directement avant que le bouton **STOP** n'ait été enfoncé, fonctionnera encore si le contrôleur est tourné.

21

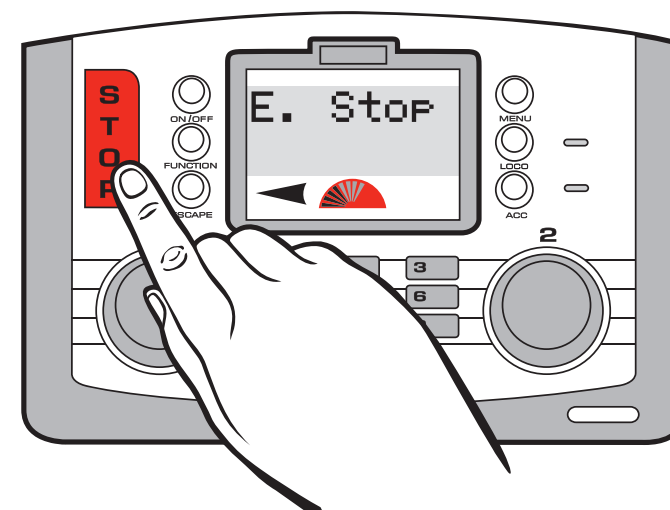


Fig 1

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

DIGITAL

Commande de locomotive analogique

Bien que déconseillé, il est possible de faire circuler une locomotive non équipée d'un décodeur (locomotive analogique) sur un circuit numérique. Cette locomotive se voit attribuer l'adresse "0".

Choisissez **Control 1** ou **2**.

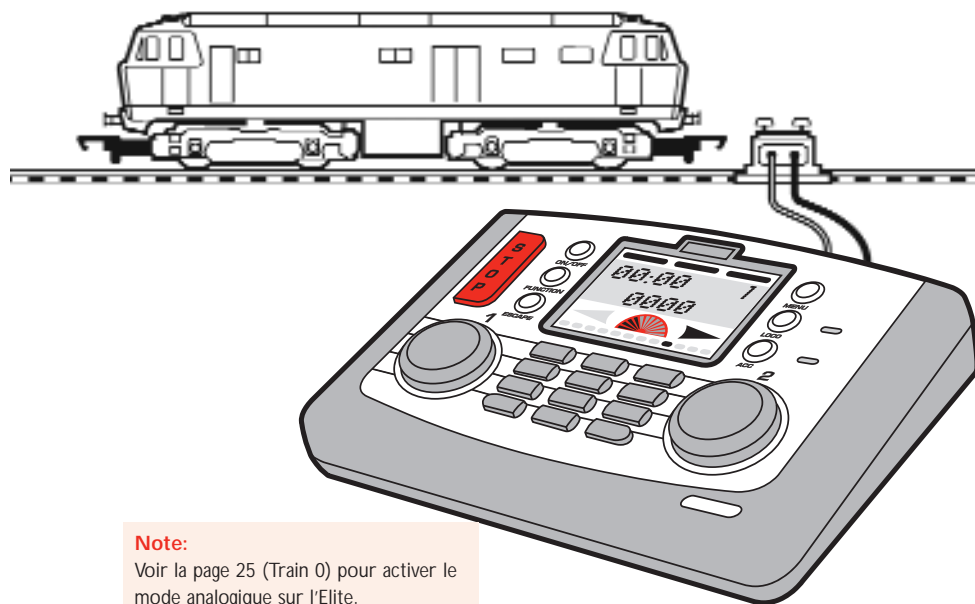
1. Appuyez sur la touche Loco et faites tourner le bouton de commande choisi ou tapez « 0 ».
2. Appuyez sur le bouton de commande sélectionné et relâchez.
3. « Loco 0 » peut être alors commandée.
4. Faites tourner le bouton de commande sélectionné. « Loco 0 » avancera. Appuyez sur le bouton de commande sélectionné et la locomotive fera marche arrière.
5. Il importe de noter que la commande d'une locomotive qui n'est pas équipée d'un décodeur est bruyante et ne prend pas en charge une commande souple.

Note:

Lorsqu'une locomotive numérique est appelée pour circuler, la locomotive analogique continuera à circuler à la vitesse fixée avant la mise en circulation de la locomotive numérique.

Il n'est pas possible de programmer de niveaux d'accélération ou de décélération dans la locomotive analogique.

Lorsqu'une locomotive analogique est placée sur la voie, elle émet un bruit strident lorsqu'elle s'arrête et ce bruit devient plus fort lorsqu'elle circule, c'est normal ! Une seule locomotive analogique (N° 0) pourra être mise en circulation à la fois sur un circuit numérique.



Note:

Voir la page 25 (Train 0) pour activer le mode analogique sur l'Elite.

22

Changement de sens de la locomotive Réglage

Il est possible de changer le sens par défaut de la locomotive à l'aide de l'Elite sans la retirer de la voie principale et pour cela, il faut suivre la procédure suivante.



1. Appuyez sur le bouton **Menu**. L'écran indique « Loco ».
2. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « Direct ».
3. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « Op » s'affiche.
4. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « Op Adr:0003 » ou la dernière locomotive mise en circulation.
5. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « Confis ».



6. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « Dir Normale ».
7. Faites tourner **Control 1** pour afficher « Normale » ou « Inverse ». Sélectionnez le sens préféré.
8. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.
9. Appuyez six fois sur **Control 1** pour sauter les autres options. L'écran indique « Config ». Voir Fig 1.
10. Appuyez sur **Menu** pour revenir au menu principal.

23



Fig 1

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

DIGITAL

Réglage des fonctions de programmation de Loco et de la Console Elite

Après avoir expérimenté les premières capacités de programmation et de commande du Hornby Elite, vous pouvez lire la section suivante du mode d'emploi qui explique les nombreuses autres fonctions que cette console peut offrir.

L'Elite comporte plusieurs fonctions qui devront être activées pour pouvoir tirer pleinement parti de la console. Les simples procédures suivantes concernent la Console Hornby Elite et la programmation de la locomotive.

Activation/désactivation du mode locomotive analogique



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ». Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Unité** » s'affiche.



2. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Train 0** ». Ce réglage permet d'activer / désactiver l'utilisation d'une locomotive analogique avec l'Elite.

3. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Train 0 Arrêt** ». Voir Fig 1.



4. Faites tourner **Control 1**. L'écran indique « **Train 0 Marche** ».



5. Appuyez sur **Control 1** lorsque vous avez choisi l'état de la fonction analogique : **Activé** ou **Désactivé**. L'écran revient sur « **Train 0** ».

6. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

24

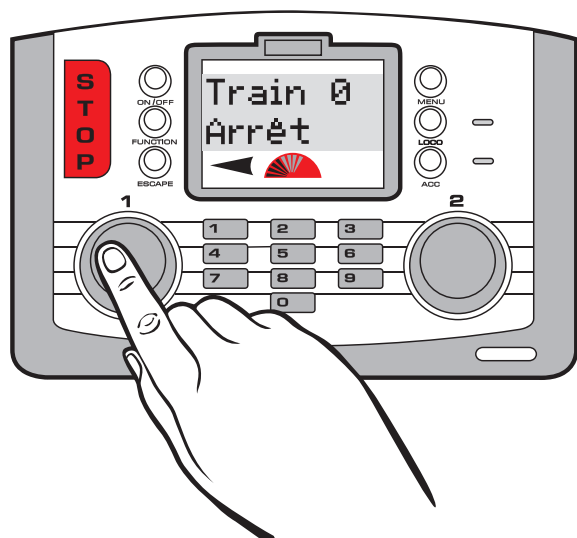


Fig 1

Activation/désactivation de RailCom®

Le contrôleur utilise la technologie numérique pour envoyer des commandes vers chaque locomotive individuellement ou dialoguer avec elles en termes simples. La locomotive répond en faisant ce que le contrôleur lui dit ! **RailCom®**, un système dont la conception est déposée par Lenz GmbH, permet aux locomotives de dialoguer avec le contrôleur. Par exemple, la locomotive peut renvoyer des informations au contrôleur, telles que la vitesse et des précisions relatives à la charge tractée. Ces renseignements et de nombreux autres seront disponibles à l'avenir. Au moment de la rédaction de ce mode d'emploi, le protocole de fonctionnement de RailCom® est toujours en cours de développement, même si à l'instar de l'Elite, les produits lancés sur le marché sont conçus de manière à prendre en charge RailCom® dès que le protocole complet sera mis au point.

Il convient de noter que le Hornby R8215 ne prend pas en charge RailCom® ; par conséquent, pour programmer ce décodeur ou tout autre qui ne prend pas en charge RailCom®, il faut définir le paramètre RailCom® sur « **Arrêt** » lors de la programmation d'une locomotive, c-à-d., « **Loco** » - « **Unite** » - « **RailCom** » - « **RailCom Arrêt** ».



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ». Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Unité** » s'affiche. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



2. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran indique « **RailCom** ».



3. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **RailCom Marche** » ou « **RailCom Arrêt** ».



4. Faites tourner **Control 1** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'écran indique « **RailCom Arrêt** ».



5. Choisissez d'avoir RailCom activé ou désactivé et appuyez sur **Control 1** en conséquence. L'écran indique « **RailCom** ».

6. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

25

Activation/désactivation de l'horloge



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ». Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Unité** ».



2. Appuyez sur **Control 1** et au besoin, faites-le tourner jusqu'à ce que l'écran affiche « **Train 0** ».



3. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Horloge** ».



4. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Horloge Marche** ».



5. Faites tourner **Control 1** pour alterner entre « **Horloge Marche** » ou « **Horloge Arrêt** ». Sélectionnez le paramètre désiré.



6. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Horloge** ».



7. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

DIGITAL

Réglage de l'horloge

Note : l'horloge démarre dès que l'Elite est mise sous tension ; par conséquent, il se peut que certaines heures de l'horloge qui figurent à l'écran principal ne correspondent pas avec les interprétations graphiques de l'écran principal indiquées dans ces instructions.

Réglage de l'horloge à l'heure réelle



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ». Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Unité** » s'affiche.



2. Appuyez sur **Control 1** et au besoin, faites-le tourner jusqu'à ce que l'écran affiche « **Train 0** ».



3. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Rég Hor** » s'affiche.



4. Appuyez sur **Control 1**. « **Rég Hor 00:00** » s'affiche.

5. Pour régler les heures, faites tourner **Control 1** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'heure désirée s'affiche.



6. Pour régler les heures, faites tourner **Control 2** dans le sens des aiguilles d'une montre. L'heure est alors réglée et les minutes clignoteront.

7. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que les minutes requises s'affichent et appuyez sur le bouton pour valider votre sélection. L'écran indique « **Rég Hor** ».

8. Si le réglage de l'heure est incorrect, faites tourner **Control 2** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les heures clignotent et soient remises à zéro.

9. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

26

Réglage de l'horloge à l'heure proportionnée

L'horloge peut être réglée à l'heure réelle ou sur un paramètre de vitesse qui lui permet d'avancer jusqu'à 10 fois plus vite, 10 étant le paramètre le plus élevé. Après avoir réglé l'heure, vous pouvez augmenter la vitesse de l'horloge.



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ». Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Unité** » s'affiche.



2. Appuyez sur **Control 1** et au besoin, faites-le tourner jusqu'à ce que l'écran indique « **Train 0** ».



3. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Hor X** ».



4. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Hor X 00** ».



5. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que le niveau de vitesse requis s'affiche à l'écran et appuyez sur le bouton pour valider votre choix. L'écran indique « **Hor X** ».

6. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

RailCom® est une marque de commerce déposée de Lenz Systems.

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

Fonction de recherche ou d'enregistrement de locomotive

Lorsque de nombreuses locomotives sont à l'arrêt sur la même voie en même temps, les numéros des locomotives sur la voie peuvent vous dérouter assez facilement. La fonction suivante de recherche ou d'enregistrement de locomotive est très utile si vous vous trouvez dans cette situation. La procédure suivante vous permet de l'appliquer en utilisant la Locomotive 1 comme exemple.



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Faites tourner **Control 1**. L'écran indique « **Unité** ».



3. Appuyez sur **Control 1** pour valider ce choix. Faites tourner le bouton, au besoin, jusqu'à ce que l'écran affiche « **Train 0** ».



4. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Service** ». Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



5. L'écran indique « **Service Adresse** » ou « **Service Nom** ». Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Service Adresse** ».



6. Appuyez sur **Control 1** et tapez le numéro de la locomotive que vous recherchez et appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.

7. Surveillez la circulation sur votre circuit. La locomotive que vous recherchez se mettra à avancer ou à reculer légèrement. Voir Fig 1.

8. Dès que vous avez repéré la locomotive, appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

27

Note:

Si vous avez nommé la locomotive, suivez alors la procédure ci-dessus pour repérer la locomotive, en ne tapant que le nom de la locomotive au lieu de son adresse.

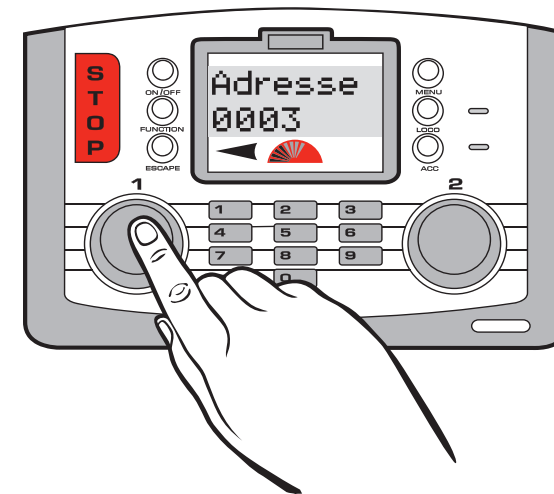


Fig 1



Autres modes de programmation

L'Elite prend en charge le mode de programmation direct le plus courant, de même que le mode de programmation de registre, le mode de programmation paginé et mode de programmation d'utilisation. L'accessibilité de chaque mode avec la Console numérique Elite est décrite ci-après.

Mode de programmation de registre



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ». Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Direct** ».



2. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Enreg** » et appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



3. L'écran indique « **Adresse** ». Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



4. L'écran indique « **Adresse Write** ». Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



L'écran indique « **Adresse ADR:0003** » ou la dernière locomotive sélectionnée. Entrez le numéro de la locomotive que vous souhaitez programmer. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. La diode rouge peut clignoter sept fois. L'écran indique « **Adresse** ».



6. Remettez la loco sur la voie principale. Pour la faire circuler, appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **00:00 1 0003** » ou la locomotive qui a été programmée.



Note:

À utiliser sur le tronçon de programmation uniquement.

28

Mode de programmation paginée



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ». Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Direct** ».



2. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Paged** » et appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



3. L'écran indique « **Adresse** ». Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



4. L'écran indique « **Adresse Write** ». Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique



« **Adresse ADR:0003** » ou la dernière locomotive sélectionnée. Saisissez le numéro de la locomotive que vous souhaitez programmer. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. La diode rouge clignote sept fois. L'écran indique « **Adresse** ».



6. Remettez la loco sur la voie principale. Pour la faire circuler, appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **00:00 1 0003** » ou la locomotive qui a été programmée.



Note:

À utiliser sur le tronçon de programmation uniquement.

Programmation du mode d'utilisation

Le **Mode d'utilisation** peut être utilisé pour modifier les VC d'une locomotive, c-à-d., l'accélération / décélération, etc. lorsque la locomotive se trouve sur la voie principale, c-à-d., pas sur le tronçon de programmation. Toutefois, le **Mode d'utilisation** ne vous permettra pas de changer l'adresse de la locomotive (VC 1) sur la voie principale ou sur un tronçon de programmation. Voir les pages 37/39.

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

Utilisation du paramètre Locomotives Favorites

Le paramètre « Favorites » de l'**Hornby Elite** est une fonction extrêmement utile pour ceux qui possèdent un grand dépôt de locomotives ou qui utilisent des numéros d'identification à 4 chiffres. La plupart des modélistes ont des locomotives spéciales qu'ils utilisent toujours (Favorites) ; ils peuvent les 'marquer' lors de la première programmation de l'Hornby Elite et ajouter jusqu'à 254 locomotives à la liste des Favorites.

Réglez le paramètre « **Fav** » sur « **On** » pour que l'Elite affiche seulement les locomotives de la liste des locomotives favorites. Pour cela, suivez la procédure ci-après.

Note: Avant de pouvoir programmer d'autres locomotives, il faut désactiver « **Off** » le paramètre Favorites.

Affichage de la liste des locomotives favorites et activation / désactivation du paramètre



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Unité** ».



3. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Train 0** ». L'affichage peut être différent, selon la dernière opération effectuée dans ce mode. Toutefois, faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Fav** » s'affiche.



4. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Fav Arrêt** » ou « **Fav Marche** ».



5. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Fav Marche** » ou « **Fav Arrêt** » s'affiche.



6. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Fav** ».

7. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

Note: « **Fav Marche** » signifie que seules les locomotives qui sont sur la liste des locomotives favorites pourront être appelées et mises en circulation. « **Fav Arrêt** » signifie que toutes les locomotives peuvent être mises en circulation.

29

Utilisation du paramètre locomotives préférées (suite)

Programmation des locomotives préférées

Maintenant que la fonction Favorite (**Fav**) a été activée, vous pouvez placer les locomotives requises sur la liste des Favorites de la manière suivante, en utilisant la Locomotive 1 comme exemple :



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Direct** ».



3. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Caract** ».



4. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Caract Adr: 0003** » ou l'adresse de la dernière locomotive utilisée.

5. Saisissez l'adresse de la locomotive favorite que vous souhaitez ajouter en utilisant **Control 1** ou le clavier numérique.



6. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Nom** ».



7. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Fav** ».



8. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Fav Aucun** ». Voir Fig 1.



9. Si vous souhaitez ajouter la locomotive à votre liste de favorites, faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Fav Yesun** » s'affiche. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Fav** ».



10. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

Note:

Pour appeler les locomotives qui ne sont pas sur la liste des Favorites, il faut désactiver le paramètre Favorite. Voir page 29



Fig 1

Paramètres avancés de programmation de locomotive

La description suivante donne des directives pour l'ensemble de la programmation d'une locomotive et des instructions de programmation des paramètres **Direct VC** des locomotives et des accessoires.

Il est important de noter que l'**Elite** peut changer les VC des décodeurs. Toutefois, les décodeurs n'ont pas tous la fonction permettant de les changer. Par conséquent, il importe de vérifier d'abord les caractéristiques techniques du décodeur avant d'essayer de changer l'une des VC.

1^{ère} étape : Directive

Au Royaume-Uni, l'usage veut que lorsqu'une locomotive est en service, l'avant de celle-ci soit orienté vers la gauche. C'est facile à voir avec des locomotives à vapeur, mais ce n'est pas aussi évident lorsque une locomotive diesel ou électrique a deux cabines. En principe, le ventilateur d'une diesel est plus proche de l'avant sur le toit, alors que l'avant d'une locomotive électrique se reconnaît par son pantographe qui est situé plus loin. Il s'agit de règles générales, mais elles ne sont pas nécessairement vraies dans tous les cas.

Après qu'une adresse ait été attribuée à la locomotive, il est possible qu'elle ne se déplace pas dans le sens indiqué par la flèche indiquée à l'écran principal. Ce problème peut être résolu en adoptant la procédure suivante. Même si les instructions suivantes concernent la programmation en mode Direct, il est possible de changer le sens de marche sur la voie principale en utilisant le mode d'utilisation.



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Direct** ».



3. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Adresse** ».



4. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Config** ».



5. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Dir Normale** ». En faisant tourner **Control 1**, l'écran indique « **Dir Normale** » ou « **Dir Inverse** ». Dans cet exemple, faites tourner le bouton **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Dir Normale** » et appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



2^{ème} étape : Alimentation



6. L'écran indique « **Alim DCC Seul** » ou « **Alim DCC & DC** ». Veuillez noter que « **DCC Seul** » signifie que l'Elite ne prendra en charge que les locomotives numériques. (C'est un paramètre par défaut). « **DCC & DC** » signifie que l'Elite prend en charge les locos numériques et analogiques.



7. Dans cet exemple, faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Alim DCC Seul** ». Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



3^{ème} étape : RailCom® Pour d'autres explications sur RailCom® voir pages 24 et 38



8. L'écran affichera par défaut « **RailCom Désact** ».



9. Faites tourner Control 1 jusqu'à ce que l'écran affiche « **RailCom Active** ».

Note: Si le décodeur utilisé est équipé du système RailCom®, appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. Sinon, faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **RailCom Désact** » s'affiche et appuyez sur Control 1 pour valider votre choix.

4^{ème} étape : Paramètres de courbe de vitesse pour plus de précisions sur le réglage de la courbe de vitesse, voir page 36



10. Après avoir appuyé sur **Control 1** pour valider votre choix, l'écran affiche



- « **Vit T CV#2#5#6** ». Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Vit T CV#67-94** ».

Note: VC#2 #5 #6 : Certains décodeurs utilisent VC2, VC5 et VC6 comme courbe de vitesse. VC#67 – 94: Certains décodeurs utilisent **VC67 – VC94** comme courbe de vitesse. Vérifiez les numéros de VC appropriés en consultant les informations fournies avec votre décodeur. Choisissez le bon paramètre et appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.

32

5^{ème} étape : Adresses abrégée / étendue



11. Après avoir appuyé sur **Control 1** pour valider votre choix, l'écran indique « **Adresse Courte** ». Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Adresse Etendue** ».



Note: Une locomotive à adresse abrégée utilise VC1 comme numéro d'adresse compris entre 1 et 127. Une locomotive à adresse étendue utilise VC17 et VC18 comme numéros d'adresse compris entre 128 et 9999. Vérifiez le paramètre exact en consultant les informations fournies avec le décodeur. Choisissez le paramètre exact et appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.

6^{ème} étape : Type de décodeur



12. Après avoir appuyé sur **Control 1** pour valider votre choix, l'écran affiche « **Decoder Multi** ».



13. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Decoder Acc** » s'affiche.

Note: « **Decoder Multi** » – spécifique aux locomotives. « **Decoder Acc** » – spécifique aux décodeurs accessoires.



14. Dans cet exemple, choisissez « **Decoder Multi** » et appuyez sur **Control 1**. La diode rouge clignotera cinq fois et l'écran affichera « **Config** ».

15. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

Note: Si vous utilisez le mode **d'utilisation**, la diode ne clignotera pas.

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

Programmation de la tension de démarrage (VC)

Les moteurs électriques n'ont pas tous les mêmes exigences de tension de démarrage. Cela signifie qu'il faut peut-être ajuster le décodeur de certaines locomotives numériques pour compenser le type de moteur utilisé. L'Hornby Elite a donc été conçu de manière à ce qu'il soit possible de régler la tension de démarrage qui peut être programmée dans le décodeur (255 paliers possibles). Plus le nombre de paliers est bas, plus la tension de démarrage est basse. Toutefois, il faudra peut-être faire plusieurs tentatives pour trouver la tension de démarrage optimale. La locomotive 1 sera utilisée dans cet exemple. Placez la locomotive sur le tronçon de programmation.



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Direct** ».



3. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Adresse** ».



4. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Tens Dep** » s'affiche.



5. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Tens Dep 000** ».



6. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que le nombre requis s'affiche ou tapez le niveau requis à l'aide du clavier : 10 par exemple. L'écran indique alors « **Tens Dep V 010** ».



7. Appuyez sur **Control 1**. La diode rouge clignotera cinq fois. L'écran indique « **Tens Dep** ».

Vous pouvez également régler la tension de démarrage en utilisant le **Mode d'utilisation** lorsque la locomotive se trouve sur la voie principale. Il faut noter que dès que vous avez saisi la tension de démarrage et appuyé sur **Control 1** pour valider votre choix, la diode rouge ne clignotera pas.

33

DIGITAL

Réglage de la courbe de vitesse

La courbe de vitesse des VC#2#5#6 et VC#67-94 est réglée à l'usine et par conséquent, l'accélération et la décélération seront constantes. Toutefois, il est possible de régler chaque VC de manière à obtenir différentes progressions d'accélération / décélération, à condition que le décodeur utilisé puisse être réglé. Veuillez noter que VC#2#5#6 offre une progression d'accélération / décélération plus basique tandis que le VC#67 – 94 permet d'ajuster bien plus minutieusement la courbe de vitesse. Avant d'ajuster un des VC de la courbe de vitesse, il est conseillé de produire un graphique approprié à la locomotive que vous souhaitez programmer, montrant la progression de la courbe de vitesse. Pour cela, vous pouvez utiliser du papier quadrillé et décomposer chaque valeur VC en 255 segments. Une fois les axes dessinés, tracez la courbe de vitesse en prenant note de chacun des paramètres VC révisés.

Dès que vous avez tracé la courbe de vitesse requise sur le graphique, vous pouvez alors commencer à installer les VC sur le décodeur de la locomotive grâce à la fonction « CV Write » (Écrire les VC) de l'Elite. Il convient de noter qu'il existe plusieurs progiciels tiers qui permettent de tracer une courbe de vitesse et dont l'utilisation est bien préférable au papier graphique.

Modification des paramètres VC

Déterminez les groupes de VC les mieux adaptés au décodeur programmé. Dans cet exemple, VC#67 – 94 sera utilisé.

34



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Direct** ».



3. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Adresse** ».



4. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **VarConf** ».



5. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **VarConf Write** ».



6. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **VarC 0001 W** ».



7. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **VarC 0067 W** ». Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



8. L'écran indique « **VarC 0067 W 000** ». Faites tourner **Control 1** pour choisir la valeur du paramètre VC (0 – 255) et appuyez pour valider votre choix.

9. La diode rouge clignotera pour valider la modification. Si la diode clignote huit fois, cela indique que la programmation n'a pas été validée. Réessayez.

10. Suivez la procédure ci-après en considérant les paramètres VC les uns après les autres.

Note:

Avant de changer les paramètres d'usine, il est conseillé de tracer la courbe de vitesse requise sur du papier quadrillé ou à l'aide d'un programme informatique adapté pour éviter les niveaux d'accélération / décélération non caractéristiques.

Modification et lecture des VC

Il arrive qu'il soit nécessaire de modifier les VC du décodeur. Pour cela, suivez les instructions indiquées ci-dessous.

Note: Les décodeurs n'ont pas tous la fonction qui permet de changer leur VC. Veuillez consulter la fiche des caractéristiques techniques fournie avec le décodeur : elle indiquera les VC qui peuvent être ajustés.

Pour une question de simplicité, l'exemple suivant montre l'ajustement de VC4 (Décélération).



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Direct** ».



3. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Adresse** ».



4. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **VarConf** ».



5. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **VarConf Write** ».



6. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **VarC 0001 W** ».



7. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **VarC 0004 W** ».



8. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **VarC 0004 W 000** ».



9. Faites tourner **Control 1** pour ajuster le paramètre de votre choix entre 1 – 255. Appuyez sur **Control 1** pour le valider. La diode rouge clignote cinq fois. L'écran réaffiche « **VarConf** ».

10. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

Note : Pour lire les VC d'un décodeur, il est important d'activer RailCom® sur l'Elite et le décodeur.

Note : les décodeurs n'ont pas tous la fonction permettant de lire les VC. Veuillez consulter la fiche des caractéristiques techniques fournie avec le décodeur.

35

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

DIGITAL

Modification et lecture des VC (Suite)

Modification des VC sur la voie principale

Il est possible de modifier ou de lire certains VC en **Mode d'utilisation**, ce qui signifie que la locomotive peut rester sur la voie principale. La procédure à suivre est la suivante : Comme exemple, la VC d'accélération (VC3) sera ajustée.



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Direct** ».



3. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Op** ».



4. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Op Adr:0003** » ou le numéro de la dernière locomotive mise en circulation.

5. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche le numéro ou la locomotive dont vous voulez ajuster la VC. Dans cet exemple, le numéro 10 a été choisi. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



6. L'écran indique « **Confis** ». Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **VarConf** » s'affiche et appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



7. L'écran indique « **VarConf Write** ». Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **VarC 0001 W** ».



8. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **VarC 0003** » s'affiche.



9. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **VarC 0003 W 000** ».



10. Faites tourner **Control 1** pour ajuster le réglage de votre choix **1 - 255**.



11. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **VarConf** ».

12. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

Note:

La diode rouge ne clignotera pas.

36

Lecture de VC sur le tronçon de programmation

L'exemple suivant concerne la lecture de VC3 (Accélération) et doit être exécuté avec la locomotive sur un tronçon de programmation.



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Direct** ».



3. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Adresse** ».



4. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **VarConf** ».



5. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **VarConf Write** ».



6. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **CV Lire** ».



7. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **VarC 0001 R** ».



8. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **VarC 0003 R** ». Si l'écran indique « **XXX** », cela indique que la VC n'a pu être lue. Le cas échéant, consultez la fiche des caractéristiques techniques du décodeur.



9. Appuyez sur **Control 1**. La diode rouge s'allumera lors de la lecture du décodeur. L'écran indique « **VarC 0003 R** » et le numéro sous lequel CV3 a été programmé.



Note: Pour lire les VC, il importe que RailCom® soit activé sur l'Elite et le décodeur que vous souhaitez lire.

Note: Les décodeurs n'ont pas tous la fonction permettant de lire les VC. Veuillez consulter la fiche des caractéristiques techniques fournie avec le décodeur.

37

Modification et lecture des VC (Suite)

Lecture de VC sur la voie principale

L'exemple suivant concerne la lecture de VC4 (Décélération) en utilisant le **Mode d'utilisation**, c-à-d., sur la voie principale.



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Direct** ».



3. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Op** ».



4. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Op Adr:0003** » ou le numéro de la dernière locomotive mise en circulation.



5. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche le numéro de la locomotive dont vous souhaitez ajuster la VC. Dans cet exemple, le numéro 20 a été choisi. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



6. L'écran indique « **Config** ». Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **VarConf** » s'affiche et appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



7. L'écran indique « **VarConf Write** ».



8. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **VarConf Lire** » s'affiche et appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



9. L'écran indique « **VarC 0001 R** ».



10. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **VarC 0004 R** » et appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



11. La diode rouge s'allumera lors de la lecture du décodeur. L'écran indique « **VarC 0004 R** » et le numéro sous lequel VC4 a été programmé.

12. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

Note :

Pour lire les VC, il est important d'activer RailCom® sur l'Elite et le décodeur que vous souhaitez lire.

Note : les décodeurs n'ont pas tous la fonction permettant de lire les VC. Veuillez consulter la fiche des caractéristiques techniques fournie avec le décodeur.

38

Programmation d'accessoire (Acc)

Pour programmer un **Décodeur d'aiguillage / d'accessoires Hornby R8216**, il faut sélectionner le **Mode de Registre**. En ce qui concerne les décodeurs d'aiguillage / accessoire tiers, un autre mode de programmation peut être nécessaire. Le cas échéant, consultez les informations de programmation fournies avec le décodeur d'aiguillage / accessoire tiers.

1^{ère} étape : Attribution des numéros de programmation



1. Appuyez sur **Menu** et faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Acc** » s'affiche.



2. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Direct** ».



3. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Enreg** » s'affiche et appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Adresse** ».



4. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Adresse Write** ».



5. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Adresse Adr:0000** ».

6. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'adresse que vous souhaitez utiliser s'affiche. Si vous êtes en train de configurer votre circuit, il est préférable de commencer par « 1 ».



7. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. La diode rouge clignotera plusieurs fois pour indiquer que votre choix est validé. (Si la diode clignote huit fois ou plus, le numéro n'a pas été validé.) L'écran indique « **Adresse** ».

8. Si vous ne souhaitez pas nommer l'aiguillage / accessoire, appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal. Toutefois, dans ce cas-là, suivez les instructions indiquées à la 2^{ème} étape à la page 40.

Note : Si vous utilisez un décodeur d'aiguillage / accessoire Hornby, il est conseillé d'attribuer l'adresse N° 1, au premier moteur d'aiguillage / accessoire, pour rester cohérent.

Une fois l'adresse attribuée, les trois autres prises seront automatiquement programmées sur 2, 3, 4. Par la suite, le décodeur d'aiguillage / d'accessoires devra être programmé en blocs consécutifs de 4 (autrement dit, 5, 6, 7, 8).

39



Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

2^{ème} étape : Attribution d'un nom à l'accessoire

Vous pouvez utiliser l'Elite pour nommer tous les accessoires / aiguillages qui sont à commande numérique.



1. Appuyez sur **Menu** et faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Acc** ».



2. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Direct** ».



3. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Caract** » et appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



4. L'écran indique « **Caract Adr:0000** » et le numéro du dernier accessoire utilisé. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que le numéro de l'accessoire que vous souhaitez nommer s'affiche. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.



5. L'écran indique « **Nom _** ». Dans cet exemple, le nom « **POINT 5** » sera utilisé.



6. Appuyez deux fois sur **7**. L'écran indique « **P** ».



7. Appuyez quatre fois sur **6**. L'écran indique « **PO** ».



8. Appuyez quatre fois sur **4**. L'écran indique « **POI** ».



9. Appuyez trois fois sur **6**. L'écran indique « **POIN** ».



10. Appuyez deux fois sur **8**. L'écran indique « **POINT** ».



11. Appuyez deux fois sur **0**. L'écran indique « **POINT** ».



12. Appuyez une fois sur **5**. L'écran indique « **POINT 5** ».



13. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Direct** ».

14. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

Please Note:

Si vous commettez une erreur, faites tourner **Control 1** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour que le curseur revienne d'une position sous la lettre incorrecte. Appuyez deux fois sur **0** et la lettre disparaîtra puis continuez comme ci-dessus.

40

Contrôle d'accessoires

La Console de commande Elite Control est capable de contrôler 252 adresses d'accessoire / branchement.



1. Appuyez sur **Acc**. L'écran indique le dernier accessoire utilisé.

2. Réappuyez sur **Acc** si un autre accessoire est requis. L'écran indique « **Comm. :1** » ou « **2** » « **Adr:0003** » ou le dernier accessoire utilisé.

3. Faites tourner **Control 1** ou **2** jusqu'à ce que le numéro de l'accessoire /

aiguillage que vous souhaitez utiliser s'affiche. Appuyez sur le bouton **Control** approprié pour valider votre choix.

4. Appuyez sur le bouton de commande sélectionné et relâchez-le. L'accessoire / aiguillage changera de sens avec le symbole de flèche à l'écran.

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

Programmation directe de la VC du décodeur d'accessoire



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **Acc** ».



3. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **Direct** ».



4. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Adresse** ».



5. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que l'écran affiche « **VarConf** ».



Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **VarConf Write** ».



6. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **VarC 0001 W** ». 0001 est le paramètre par défaut.

7. Appuyez sur **Control 1**. L'écran indique « **VarC 0001 W 000** ». Voir la Fig 1.

8. Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que la VC que vous souhaitez changer s'affiche.

9. Appuyez sur **Control 1**. Faites tourner **Control 1** pour saisir la nouvelle valeur de votre VC choisie. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix.

10. Appuyez sur **Control 1**. La diode rouge clignote cinq fois et l'écran indique « **Adresse** ».

11. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

41

Fig 1



Disjoncteur de surcharge



En cas de court-circuit ou de surcharge, la console Elite coupera tout de suite l'alimentation de la voie. La diode rouge s'allumera et l'écran indiquera « **Error** » (Erreur) et la locomotive ou l'accessoire qui a été utilisé pour la dernière fois.

Le cas échéant, repérez le court-circuit ou l'élément qui provoque la surcharge et supprimez-le. Pour remettre à zéro / redémarrer l'Elite, appuyez sur le bouton **Escape**.

Connexion d'XpressNet

Il est possible de brancher huit contrôleurs Hornby Walkabout Select sur la console Elite grâce aux prises XpressNet qui permettent de commander individuellement jusqu'à 10 locomotives. Ces contrôleurs sont connectés en série au moyen de plusieurs câbles de connexion RJ12 Hornby R8236.

La connexion XpressNet est également utilisée conjointement au survoltteur et amplificateur de signaux R8239 de Hornby.

PC comme contrôleur

La Console Elite peut prendre en charge un PC comme contrôleur en utilisant le protocole XpressNet ainsi que les logiciels adaptés par le biais de l'interface USB. Ce protocole permettra de commander les locomotives et les accessoires par le PC. Il existe plusieurs programmes informatiques disponibles et pour les installer, suivez les instructions fournies avec le logiciel. Un cordon USB sera nécessaire (non fourni avec l'Elite) pour relier l'Elite à un ordinateur. Avant l'achat, vérifiez si le logiciel est bien compatible avec l'Hornby Elite.

42

Mise à niveau des microprogrammes de la Console

Le microprogramme de la console Elite peut être mis à niveau depuis Internet par un PC et l'interface USB. Les mises à niveau seront disponibles directement depuis le site Web Hornby: www.hornby.com

Langue

L'Elite permet d'afficher les instructions à l'écran dans quatre langues, en plus de l'anglais. Les langues sont les suivantes: français, italien, espagnol et allemand.

Pour changer la langue des instructions affichées en anglais par défaut, il faut suivre la procédure ci-après:



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Faites tourner Control 1. L'écran indique « **Unité** »



3. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Train 0** ». L'affichage peut être différent, selon la dernière opération effectuée dans ce mode. Toutefois, faites tourner



Control 1 jusqu'à ce que « **Langue** » s'affiche. Appuyez sur **Control 1**.



4. L'écran indique « **Langue Francals** ». Faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que la langue requise s'affiche. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. Toutes les instructions s'afficheront alors dans la langue choisie.

5. Appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal.

43

Remise à zéro

Il est alors possible de rétablir les paramètres d'origine (réglés à l'usine) de la Console Elite en utilisant la fonction Reset.



1. Appuyez sur **Menu**. L'écran indique « **Loco** ».



2. Faites tourner Control 1. L'écran indique « **Unité** ».



3. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Train 0** ». L'affichage peut être différent, selon la dernière opération effectuée dans ce mode. Toutefois, faites tourner **Control 1** jusqu'à ce que « **Reset** » s'affiche.



4. Appuyez sur **Control 1** pour valider votre choix. L'écran indique « **Reset Confirm** »



5. Si vous ne souhaitez pas faire une remise à zéro, appuyez sur **Menu** pour revenir à l'écran principal. En revanche, si vous le souhaitez, appuyez alors sur **Control 1**. La diode rouge s'allumera et commencera à clignoter pendant plusieurs secondes. L'affichage disparaît lors de la réinitialisation de la console.

L'affichage réapparaît indiquant « **00:00 1 0003** ». La console est alors réinitialisée. Toutes les informations enregistrées précédemment sont alors supprimées. Il est alors possible de rétablir les paramètres d'origine (réglés à l'usine) de la Console Elite en utilisant la fonction Reset.

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

Définitions de la programmation

Comme avec la plupart des innovations, la commande de circuit de modélisme ferroviaire en utilisant les signaux numériques s'est développée au fil des années. La programmation d'une locomotive ou d'un accessoire a également fait des progrès techniques et s'est transformée. Actuellement, il existe en gros 4 systèmes de programmation : **Registre**, **Paginé**, **Utilisation** et **Direct**.

Les systèmes Register et Paged furent les premiers systèmes utilisés et sont donc plus adaptés aux plus anciens types de décodeurs. Le programme **du mode d'utilisation** est basé sur un mode de programmation plus récent et offre certains avantages par rapport à **Direct**, le système choisi pour l'Elite: il est possible d'accomplir certaines opérations de programmation sur la voie principale, c-à-d., les ajustements d'accélération / décélération lorsque la ou les locomotive(s) circule(nt) sur le circuit.

Direct est le mode de programmation le plus récent et le plus rapide actuellement et par conséquent, le mode de programmation recommandé lors de l'utilisation de n'importe quel des décodeurs de la nouvelle génération, y compris ceux fabriqués par Hornby.

RailCom®

44

Le contrôleur utilise la commande numérique pour envoyer des commandes vers chaque locomotive individuellement ou dialoguer avec elles en termes simples. La locomotive répond en faisant ce que le contrôleur lui dit ! RailCom®, un système dont la conception est déposée par Lenz GmbH, permet aux locomotives de dialoguer avec le contrôleur. Par exemple, la locomotive peut renvoyer des informations au contrôleur, telles que la vitesse et des précisions relatives à la charge tractée.

Ces renseignements et de nombreux autres seront disponibles en temps utile. Au moment de la rédaction de ce mode d'emploi, le protocole de fonctionnement de RailCom® est toujours en cours de développement, même si à l'instar de l'Elite, les produits lancés sur le marché sont conçus de manière à prendre en charge RailCom® dès que le protocole complet est mis au point.

Il convient de noter que le décodeur Hornby R8215 ne prend pas en charge RailCom® ; par conséquent, pour programmer ce décodeur ou tout autre qui ne prend pas en charge RailCom®, il faut définir le paramètre RailCom® sur « **Off** ». lors de la programmation d'une locomotive, c-à-d., « **Loco** » – « **Unité** » – « **RailCom** » – « **RailCom Off** ».

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

RailCom® est une marque de commerce déposée de Lenz Systems.

Glossaire

Délai d'accélération

Délai entre la locomotive à l'arrêt et le moment où elle atteint la vitesse désirée.

Décodeur d'accessoires

Décodeur électronique conçu pour être utilisé sur des accessoires de bord de voie comme les aiguillages ou les signaux. Les décodeurs d'accessoires ne peuvent être utilisés sur les locomotives.

Adresse

Numéro utilisé pour identifier une locomotive ou un accessoire équipé(e) ou relié(e) à un décodeur.

Bus

Terme technique désignant les fils transportant les signaux électriques sur un circuit de modélisme.

Station de commande

La station de commande est le 'cerveau' d'un système DCC. Une station de commande est en fait un micro-ordinateur / contrôleur qui communique avec les décodeurs situés sur une locomotive ou reliés aux accessoires. L'ordinateur transmet des signaux aux décodeurs pour leur donner des ordres, comme par exemple accélérer, décélérer, freiner, allumer ou éteindre les phares.

45

Configuration Variable (VC)

Terme technique désignant les données de fonctionnement d'une locomotive ou d'un accessoire particulier, stockées sur le décodeur correspondant. Ces données restent fixes jusqu'à ce qu'elles soient modifiées à l'aide de la station de commande.

Rame / Couplage

« **Consist** » (Rame, couplage) est un terme américain, mais au Royaume-Uni, il est connu sous le nom de « **double heading** » ou « **triple heading** ». C'est l'action de coupler au moins deux locomotives pour les faire fonctionner comme une seule locomotive.

Il y a trois types de couplage (1) Dans le couplage de base, les décodeurs des locomotives de la rame ont la même adresse. (2) Dans le couplage universel, les données de la rame sont stockées dans la station de commande. (3) Dans le couplage avancé, les données de la rame sont stockées dans le décodeur.

DCC

Digital Command Control. Application technologique informatique servant à contrôler les mouvements des locomotives.

Chaque locomotive est équipée d'un décodeur (ou puce) à programmation unique, reconnaissant sa propre identité et ne répondant qu'aux signaux de commande qui lui sont adressés.

DCC permet également d'intégrer une vaste gamme d'accessoires, y compris éclairage contrôlable et sons de bord. Les normes reconnues ont été établies par une association américaine, la NMRA (National Model Railroad Association).



Glossaire (Suite)

Délai de décélération

Délai de ralentissement d'une locomotive jusqu'à son immobilisation.

Rétroaction (équilibrage de la charge)

Elle permet à une locomotive de maintenir une vitesse constante quelle que soit les charges tractées ou la pente négociée.

Décodeur de locomotive

Petit circuit imprimé contenant une puce stockant des données de commande; il est généralement monté à l'intérieur des locomotives. La station de commande envoie des données codées au décodeur pouvant ensuite contrôler la vitesse, le sens et toutes les fonctions de marche dont les locomotives peuvent être dotées, comme par exemple les phares.

Les décodeurs de locomotives peuvent être montés sur des accessoires disposant d'un moteur comme dispositif d'entraînement, comme par exemple le convoyeur d'exploitation R8131 de Hornby et le basculeur et accessoires R8132 de Hornby.

46

Décodeur de présence

Appareil capable de détecter la présence d'une locomotive sur un tronçon particulier de la voie et qui peut fournir les informations adéquates sous forme de données 'de retour'.

Barrette conductrice

Fils ou lame en cuivre servant à conduire le courant entre le survolteur et le circuit.

Survoltteur / station électrique

Un survoltteur ou une station électrique sert, comme son nom l'indique, à fournir un supplément de puissance au circuit. Il peut être utile dans les cas où il est nécessaire de faire circuler simultanément un nombre supérieur à la normale de locomotives sur la voie. Si le transformateur monté ne peut pas prendre en charge le nombre de locomotives en question, il est nécessaire de diviser le circuit et d'y monter un survoltteur.

Non seulement ce survoltteur fournit un supplément d'intensité aux locomotives de traction, mais il amplifie également les signaux à destination des décodeurs. Tous les survoltteurs montés doivent rester branchés à la station électrique.

Programmation

Processus consistant à attribuer une adresse à une locomotive ou un accessoire (aiguillages ou signaux). Le processus de programmation envoie un signal contenant un identificateur numérique à la locomotive en cours de programmation.

Tronçon de programmation

Tronçon de voie isolé du circuit principal servant spécialement à la programmation des locomotives. Lorsque l'on programme sur un tronçon de programmation, il n'est pas nécessaire d'enlever les autres locomotives du circuit principal.

Paliers de vitesse

Augmentation de la tension variable servant à contrôler les vitesses des moteurs. Les décodeurs peuvent fixer la puissance de sortie pour chaque palier de vitesse.

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

Courant de démarrage

Le courant de démarrage est le débit de courant maximum en ampères dont une locomotive est capable lorsqu'elle a calé. Si l'armature d'un moteur ne peut pas tourner et que la tension maximale est fournie, le débit de courant du moteur porte le nom de 'courant de démarrage'.

Crans du régulateur

Détermine si une locomotive est contrôlée avec 14, 27, 28 ou 128 paliers de vitesse.

XpressNet

Un protocole de communication à grande vitesse servant à connecter les dispositifs d'entrée numérique les uns aux autres.

Dispositifs d'entrée XpressNet (XBUS)

Dispositifs fonctionnant sur le protocole XpressNet pour commander un circuit numérique.

47



Résolution des problèmes courants

La locomotive ne circule pas

Vérifiez que tous les fils sont correctement branchés au circuit et au contrôleur et que le transformateur est branché sur la prise murale et s'il est sous tension.

Vérifiez que l'adresse de la locomotive affichée à l'écran à cristaux liquides est correcte.

Vérifiez que le bouton "STOP" n'a pas été actionné par inadvertance.

Les trains ne fonctionnent pas bien

Les locomotives nécessitent un circuit propre pour pouvoir recevoir les données leur étant destinées en provenance de l'Elite ; par conséquent, assurez-vous que le circuit est propre. Utilisez une gomme à circuit R8087 pour enlever les saletés de la voie et des roues de la locomotive. N'utilisez pas d'autres matériaux abrasifs susceptibles de provoquer des dégâts permanents sur la voie et/ou les roues.

Toutes les locomotives démarrent en même temps

Vérifiez que vous n'avez pas attribué à une nouvelle adresse à une locomotive pendant que d'autres locomotives se trouvaient sur le même circuit. Pour éviter ce genre de problème, lorsque l'on désire ajouter de nouvelles adresses aux locomotives il est conseillé d'utiliser un tronçon de programmation et les décodeurs d'aiguillage et d'accessoires Hornby. Voir page 22.

Toutes les locomotives semblent avoir les mêmes niveaux d'accélération / de décélération

Vérifiez que vous n'avez pas programmé, avec les modes Direct, Paged ou Register, les niveaux d'accélération / de décélération d'une locomotive pendant que d'autres locomotives se trouvaient sur le même circuit. Pour éviter ce genre de problème, lorsque l'on désire programmer des locomotives, il est conseillé d'utiliser un tronçon de programmation et les décodeurs d'aiguillage et d'accessoires Hornby. Voir page 22. Pour programmer l'accélération et la décélération sur la voie principale, utilisez le mode Operate.

Le système disjoncte continuellement

Vérifiez qu'il n'y a pas sur le circuit de métal susceptible de provoquer un court-circuit. Vérifiez aussi que le système n'est pas surchargé de locomotives essayant de circuler en même temps.

Le transformateur de 4 ampères fourni avec l'Elite devrait normalement être capable de fournir suffisamment de puissance pour pouvoir faire circuler neuf locomotives. En cas de doute, consultez votre distributeur local ou le service d'assistance téléphonique Hornby DCC.

Ne branchez **pas** d'autres contrôleurs au Hornby Elite à part un Hornby Walkabout Select. Lorsque vous utilisez un Select avec l'Elite, assurez-vous que le Select n'est pas directement branché sur un transformateur secteur.

Ne faites **pas** circuler de locomotives à moteur coreless sur un circuit DCC sans qu'elles soient équipées d'un décodeur.

En cas de doute, consultez Hornby ou votre distributeur local pour obtenir des conseils.

Tél.: +44 (0)1843 233525 Courriel : help.dcc@hornby.com Web: http://www.hornby.com
Hornby PLC, Westwood Industrial Estate, Margate, Kent CT9 4JX.

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

Remarques relatives à la sécurité

- † Ce produit ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois car il comporte des petites pièces présentant des risques d'étouffement. Certains éléments ont des parties fonctionnelles pointues et des rebords coupants. Manipuler avec précaution.
- † Ce produit est conçu pour être utilisé uniquement à l'intérieur.
- † Ce système de commande numérique Elite ne doit être utilisé qu'avec les transformateurs conseillés par Hornby.
- † Le transformateur fourni n'est pas un jouet ; c'est un transformateur POUR jouets.
- † Avant emploi, le transformateur devra être inspecté en cas de dommage éventuel du boîtier, des broches des prises et des câbles. Le cas échéant, la console Elite ne devra pas être utilisée jusqu'à ce que le transformateur ait été remplacé par un nouvel appareil conseillé par Hornby. N'essayez jamais d'ouvrir vous-même la console.
- † Avant de nettoyer toute pièce, débranchez le transformateur de la prise d'alimentation secteur.
- † N'utilisez pas de liquide pour le nettoyage.
- † Ne branchez pas de fils sans raccord dans des prises.
- † Ne branchez pas directement ou indirectement les bornes de sortie des transformateurs à la sortie d'une autre alimentation électrique quelle qu'elle soit.
- † Veuillez conserver ces informations et cette adresse pour référence ultérieure.

Garantie

Tous les produits Hornby sont garantis contre les vices matériels et de fabrication pendant une période de 6 mois et les pièces électroniques des systèmes numériques de Hornby pendant un an à partir de la date d'achat.

Pour bénéficier des droits de la garantie, le produit doit avoir été utilisé et entretenu conformément aux consignes du fabricant, et il ne sera garanti que s'il est utilisé avec des accessoires et éléments officiellement agréés par Hornby. Bien qu'Hornby ait pris les soins et précautions nécessaires pour veiller à ce que le produit vous parvienne en parfait état, nous ne pouvons pas être tenus responsables d'éventuelles utilisations ultérieures du produit à mauvais escient. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que le produit est entretenu conformément aux consignes d'entretien fournies.

Pour une programmation fiable, il est important que la voie et les roues de toutes les locomotives et wagons utilisés avec le système numérique Elite soient maintenues propres. En cas de défaut pendant la période de garantie, l'objet devra d'abord être ramené au lieu d'achat d'origine. Si le produit présente un défaut de ce genre pendant la période de garantie, il vous sera également possible de contacter votre distributeur Hornby qui sera en mesure de vous conseiller. Sinon, le produit (ou élément) pourra être envoyé, soigneusement emballé, à Hornby Hobbies Ltd, avec une lettre d'accompagnement fournissant tous les détails à :

Repairs Department, Hornby Hobbies Ltd, Westwood, Margate, Kent CT9 4JX. GB, Angleterre.

Veillez joindre une copie du reçu de vente d'origine indiquant le numéro de référence du produit, la date et le lieu d'achat et toute autre information demandée relative au produit. Veuillez obtenir un récépissé postal au moment de l'expédition.

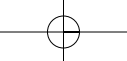
Exceptions

À l'exception des cas suivants, le produit sera réparé ou remplacé à titre gratuit si le problème s'avère être un vice matériel ou de fabrication. La réparation ou le remplacement sera effectué(e) aussi rapidement que possible sans causer beaucoup de dérangement à l'utilisateur.

- † La panne a été causée ou est attribuable à une utilisation abusive, négligente ou contraire aux conseils du fabricant.
- † Dégât physique accidentel.



Les déchets d'équipements électriques ne doivent pas être jetés avec les déchets domestiques. Veuillez les recycler lorsque des installations sont prévues à cet effet. Consultez votre collectivité locale ou votre distributeur pour obtenir des conseils de recyclage.



Notes

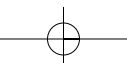
Adresse de la locomotive

50

51

Pour plus de renseignements, consultez : www.hornby.com

DIGITAL





ZUG

KONFIGUR



DIGITAL

„Elite“-Steuerung - Bedienungsanleitung



Digitale Steuerung

Willkommen in der digitalen Welt der Modell-Eisenbahnen von Hornby. Sie werden in Kürze die Steuerung und den Betrieb einer Modelleisenbahn in einer neuen und aufregenden Dimension erleben.

Mit Hilfe der Tastatur und der Drehregler an der **Elite** können Sie Lokomotiven einzeln „aufrufen“ und wie in der Realität betreiben. Stellen Sie sich einen geschäftigen Rangierbahnhof vor, auf dem die Lokomotiven nahe beieinander abgestellt werden und die digitalen Hornby-Lokomotiven mit Hilfe der **Digitalsteuerung Elite von Hornby** von einem Ort zum anderen manövriert werden können, ohne dass man sich darüber Gedanken machen muss, mehrere Meter Verkabelung an unterschiedliche Schalterreihen und Isolationsbereiche anschließen zu müssen und dann hoffen muss, dass das ganze Ding auch funktioniert!

Die **Digitalsteuerung Elite von Hornby** ist in der Lage, 254 Lokomotiven und – je nach den verwendeten Zubehör-/Weichendecodern – bis zu 255 Weichen oder mit Magnetantrieb betriebene Zubehörsysteme anzusteuern. Die folgenden Anweisungen beschreiben, wie Sie die **Digitalsteuerung Elite von Hornby** optimal nutzen können. Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit, um die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen, bevor Sie die Steuerung Elite von Hornby in Betrieb nehmen. Sollten Sie weitere Fragen haben, können Sie sich sowohl über die DCC-Webseite von Hornby (www.hornby.com) als auch per E-Mail unter help.dcc@hornby.com an Hornby wenden.

Das System Elite von Hornby ist eine hochmoderne digitale Steuerung; daher ist es wichtig, dass Sie die Anweisungen vor der Inbetriebnahme aufmerksam lesen und verstehen. Beachten Sie außerdem, dass für die meisten Programmierungen von Lokomotiven und Zubehörsystemen ein Programmierungsgleis erforderlich ist.

Der echte Betrieb einer Eisenbahn!

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

Digitalsteuerung Elite von Hornby

DIGITAL

Einrichten	5
Anleitung zum Menüsystem	6
Aktivierung der Weichen	8
Schnellstart	9
Programmierung einer zweiten Lokomotive	10
Auswahl der zu steuernden Lokomotiven	11
Gleichzeitige Steuerung von zwei Lokomotiven	12
Steuerung der Beschleunigung	14
Steuerung der Verzögerung	15
Doppeltraktion	16
Funktionssteuerung	18
Vergabe eines Namens für eine Lokomotive	19
Änderung der Geschwindigkeitsstufen	20
Notbremse	21
Analoge Lokomotivsteuerung	22
Richtungsänderung der Lokomotive	23
Einrichtung der Steuerung Elite	24
Einstellung der Uhr	26
Lokomotiven-Protokollierungs- oder Suchfunktion	27
Alternative Programmierungsmodi	28
Bevorzugte Lokomotiven-Einstellung	29
Erweiterte Lokomotiven-Programmierungseinstellung	31
Programmierung der Startspannung (CV)	33
Einstellung der Geschwindigkeitskurve	34
Ändern & Lesen der CVs	35
Zubehörsteuerung (Acc.)	39
Direkte CV-Programmierung des Zubehördecoders	41
Überlastungsschutz-Sicherheitsabschaltung	42
Spracheinstellung	43
Reset-Funktion	43
Programmierungs-Definitionen	44
Glossar	45
Problemlösung	48
Sicherheitshinweise	49
Notizen	50

DEUTSCH

System „Elite“ – Fakten



4

Tastatur

Neben den alphanumerischen Tasten 0 – 9 enthält die mit 17 Tasten ausgestattete Tastatur zusätzlich die mit **Lokomotive**, **Zubehör**, **Funktion**, **Ein/Aus**, **Menü**, **Abbrechen** und natürlich **Stopp** gekennzeichneten Tasten. Diese Multifunktions-tasten bilden die Basis für die Programmierung und den Betrieb von bis zu 254 Lokomotiven und 255 Zubehörartikel einschl. Weichen. Mit Hilfe dieser Tastatur können die Namen und Nummern der Lokomotiven und der Zubehörartikel sowie die verschiedenen Funktionen, die die Steuerung Elite von Hornby zu bieten hat, in den Speicher des Systems eingegeben werden. Über die Tastatur der Steuerung Elite können die Lokomotiven von 0 bis 9999 sowie die Weichen bzw. die mit Magnetschalter gesteuerten Zubehörartikel von 1 – 252 angesprochen werden, sofern sie einem Zubehör-/Weichendecoder R8216 von Hornby zugewiesen wurden.

Drehregler

Zur Digitalsteuerung Elite von Hornby gehören zwei Drehregler, die nicht nur die zugewiesenen Lokomotiven steuern, sondern auch die Registrierung der einzelnen Modelle und Zubehörartikel im System Elite unterstützen. Dies ist durch ein einfaches Klicken und Drehen möglich.

Dieses Verfahren wird auch angewandt, um dem Elite-Display Namen und Nummern von Lokomotiven hinzuzufügen, so dass die Lokomotiven nicht nur mit Hilfe von codierten Nummern sondern auch mit abgekürzten Namen und/oder laufenden Nummern angesprochen werden können. Durch Drücken der Drehregler kann außerdem der aktive Regler,

die Fahrtrichtung der Lokomotive sowie die Aktivierung des Weichenantriebes festgelegt werden. Dies sind nur einige der zahlreichen Funktionen, über die die dazugehörigen Drehregler verfügen. Es ist jedoch eine ausführliche Beschreibung erforderlich, um die technischen Vorteile darzustellen, die die Digitalsteuerung Elite von Hornby zu bieten hat.

LCD-Display

Das auf der Steuerung Elite mittig angeordnete LCD-Display verfügt über 2 Zeilen mit jeweils 8 Zeichen, Fahrtrichtungsanzeigen, eine Geschwindigkeitsanzeige sowie eine Aufstellung von 13 Ziffern (d. h. 0 – 12), mit denen die Funktionen angezeigt werden, die für die direkt gesteuerten Lokomotiven aktiviert wurden.

Eine Uhr ist ebenfalls im Display vorhanden, die sowohl auf Echtzeit als auch für eine 10x schnellere Geschwindigkeit eingestellt werden kann. In Verbindung mit den Drehreglern ist das Display in der Lage, den Bediener über die Funktionen der Elite vollständig auf dem Laufenden zu halten.

Stromversorgung

Die Steuerung Elite verfügt über einen 4-Amp.-Transformator. 3 Amp werden direkt an die Schienen weitergeleitet, während 1 Amp für das Zubehör vorgesehen ist.

Auf diese Weise ist die Elite in der Lage, eine ausreichende Stromversorgung bereitzustellen, um – je nach der Bedarf der Lokomotiven – gleichzeitig ca. 10 Lokomotiven betreiben zu können.

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

Einstellung

Damit die Digitalsteuerung Elite (DCC) beim Anschluss an eine bereits vorhandene Anlage einwandfrei funktioniert, ist darauf zu achten, dass die Lokomotiven von der Elite ein starkes und kontinuierliches Signal erhalten. Bitte stellen Sie daher sicher, dass die Gleise und die verwendeten Schienenverbinder sauber sind und korrekt angeschlossen wurden.

Die Elite arbeitet am zuverlässigsten, wenn alle Gleise der Anlage optimal mit Strom versorgt werden. Die Hornby Weichen haben isolierte Abschnitte, daher ist es erforderlich, an jeder Weiche 2 **elektrische Hornby DCC-Weichenclips R8232** anzubringen.

Nähere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 8.

Anschluss der Steuerung Elite an die Gleise

- Suchen Sie die Anschlussklemmen an der Rückseite der Steuerung **Elite**, die mit **TRACK** gekennzeichnet ist. S. Abb. 1
- Verbinden Sie das Gleis mit dem Verbindungsdraht der Steuerung und führen Sie das schwarze Kabel in die Buchse **A** und das schwarz-weiße Kabel in die Buchse **B** ein. (Diese Drähte dürfen NICHT in die Netzbuchsen-Ausgänge eingeführt werden.)
- Positionieren Sie das Stromanschlussgleis von Hornby (falls vorhanden) auf der Anlage.
- Halten Sie die linke Taste am Stromanschlussgleis gedrückt und führen Sie das schwarz-weiße Kabel des Anschlussdrahtes in die Buchse ein, bevor Sie die Taste loslassen.
- Wiederholen Sie das Verfahren, indem Sie das schwarze Kabel in die rechte Buchse des Stromanschlussgleises einführen.

5

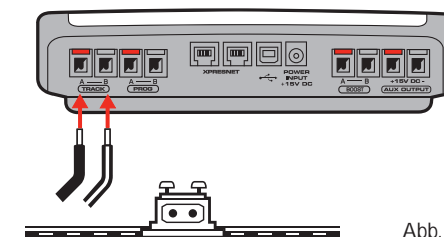
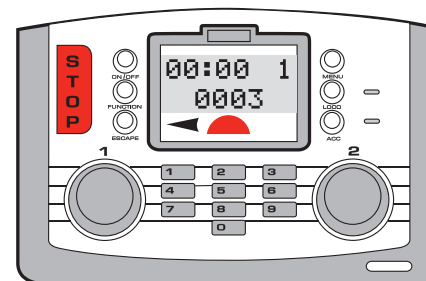


Abb. 1

Anschluss der Stromversorgung

- Suchen Sie den Stromtransformator mit integriertem Kabel.
- Lokalisieren Sie die Stromanschlussbuchse an der Rückseite der Anlage (**STROM +15V GS**).
- Nehmen Sie das Stromversorgungskabel und führen Sie den Stecker in die Stromanschlussbuchse, die sich an der Rückseite der Steuerung **Elite** befindet.
- Schließen Sie den Stromtransformator an die Steckdose an und schalten Sie die Stromversorgung ein.

Hinweis:

Die Steuerung **Elite** besitzt keinen Ein-/Aus-Schalter. Wenn die Anlage nicht verwendet wird, muss gewährleistet sein, dass die Stromversorgung zur Steuerung **Elite** unterbrochen ist.

DIGITAL

Anleitung zum Menüsystem der Steuerung

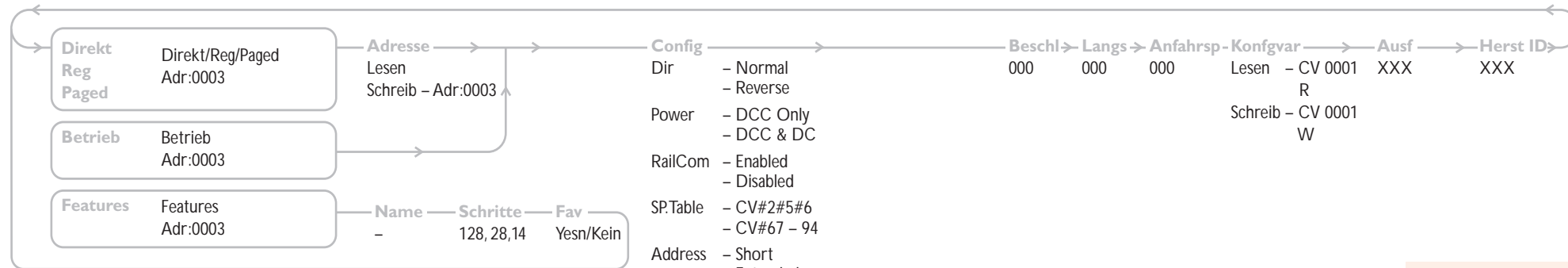
Elite von Hornby

Durch Betätigen der Taste **Menü** an der Steuerung Elite können Sie auf die Menüoptionen zugreifen. Durch DREHEN des **Reglers 1** durchlaufen Sie die **ROT** angezeigten Menüoptionen.

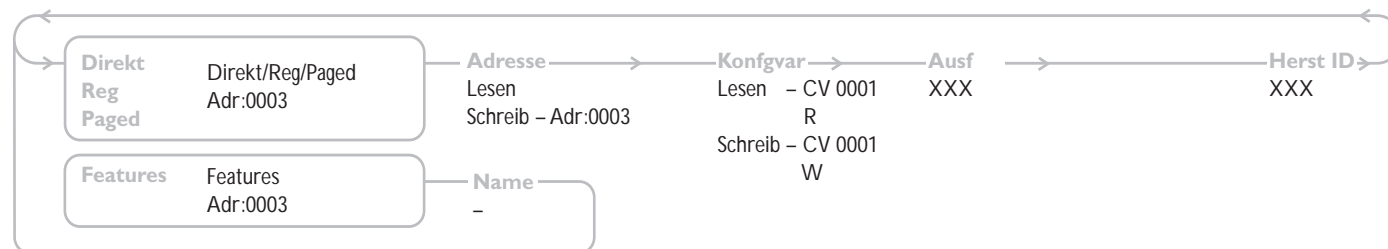
Wählen Sie eine Menüoption aus, indem Sie den **Regler 1** DRÜCKEN. Das System zeigt das ausgewählte Untermenü in **GRAU** an.

Drehen Sie den **Regler 1**, um die folgenden Optionen zu durchlaufen:

Lok



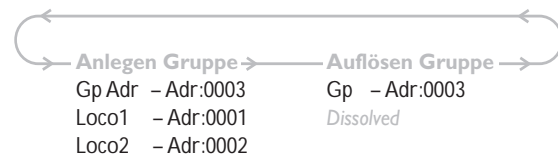
Zubeh



Gerät



2 Link



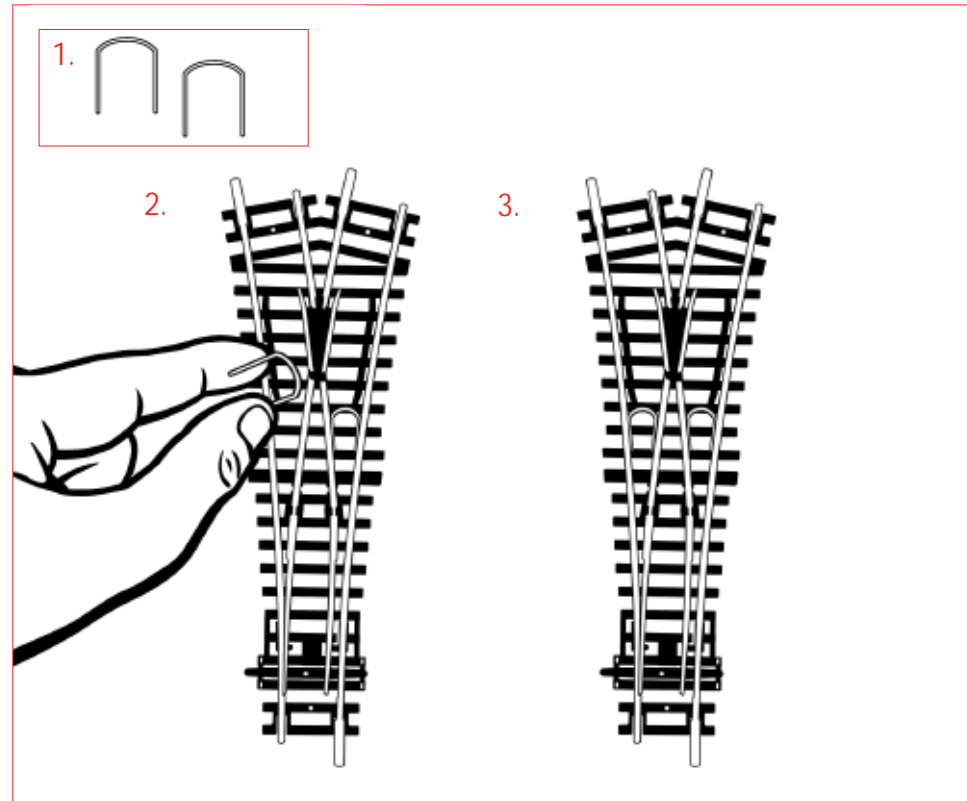
Zubeh	Zubehör
Beschl	Beschleunigung
Uhr X	Uhr Geschwindigkeit
CV	Konfigurationsvariable
2-Link	Doppeltraktion
Langs	Verzögerung
Richt	Richtung
Fav	Favorit
Gr.-Adr	Gruppenadresse
Gr. anlegen	Gruppe anlegen
Gr. auflösen	Gruppe auflösen
Herst.-ID	Hersteller-ID
Betrieb	Betriebsmodus
Reg	Registrieren
Geschw.-Tabelle	Geschwindigkeitstabelle
Startsp.	Startspannung
Uhr einst.	Uhr einstellen

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com



„Aktivierung“ der Weichen

Die Elite arbeitet am zuverlässigsten, wenn alle Gleise der Anlage optimal mit Strom versorgt werden. Die Hornby Weichen haben isolierte Abschnitte, daher ist es erforderlich, an jeder Weiche 2 **elektrische Hornby DCC-Weichenclips R8232** anzubringen. Einige dieser Clips sind bereits in den DCC-Sets von Hornby enthalten; weitere Clips sind bei den Hornby-Fachhändlern erhältlich.

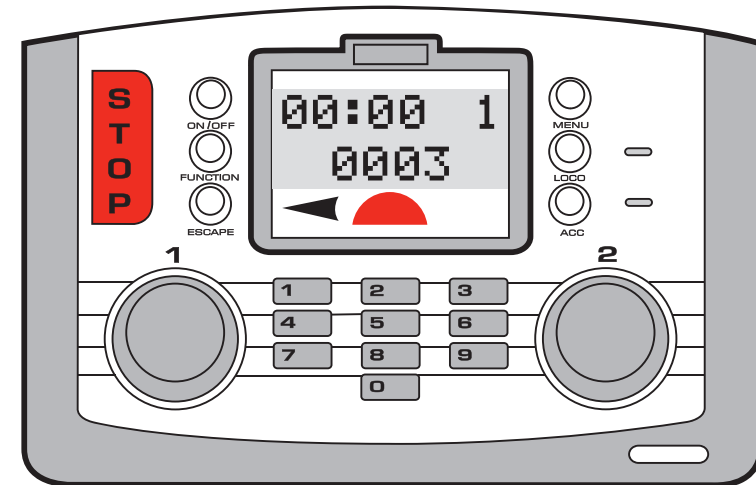


Hinweis: Verwenden Sie Hornby Weichenantriebe für die Hornby Weichen.

Schnellstart

Alle neu hergestellten Digital-Lokomotiven werden standardmäßig als Nr. 3 programmiert (Hersteller-Einstellung).

Während der Startsequenz der Steuerung **Elite** erscheint Folgendes im LCD-Display:



Um eine als Nr. 3 programmierte Lokomotive zu verwenden, gehen Sie folgendermaßen vor:



1. Stellen Sie die Lokomotive auf die Gleise.
2. Beachten Sie, dass „0003“ im LCD (Flüssigkristalldisplay) erscheint
3. Drehen Sie den **Regler 1** im Uhrzeigersinn, bis die Lokomotive die gewünschte Geschwindigkeit erreicht hat.
4. Um die Geschwindigkeit der Lokomotive zu reduzieren und die Lokomotive anzuhalten, drehen Sie den **Regler 1** entgegen dem Uhrzeigersinn.
5. Die Fahrtrichtung lässt sich durch Herunterdrücken und Loslassen von **Regler 1** steuern.

ES IST WICHTIG, DASS SIE DIE LOKOMOTIVE VOR ÄNDERUNG DER FAHRTRICHTUNG ANHALTEN. EINE LOKOMOTIVE DARF WÄHREND DER FAHRT NICHT VON DEN GLEISEN GENOMMEN WERDEN. ANDERNFALLS KANN DIES BESCHÄDIGUNGEN DES LOKOMOTIV-DECODERS ZUR FOLGE HABEN.

Sowohl **Regler 1** als auch **Regler 2** können gegebenenfalls zur Steuerung oder Programmierung der ausgewählten Lokomotiven oder Zubehöreinrichtungen verwendet werden. Zum leichteren Verständnis wird bei den meisten Beispielen, die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt sind, der **Regler 1** verwendet.

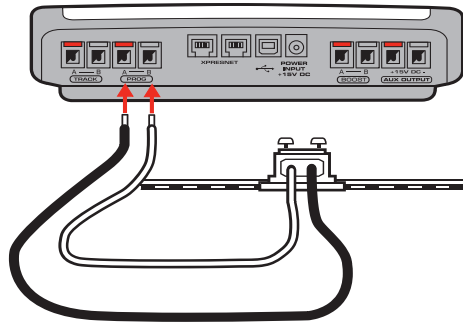
Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

DIGITAL

Programmierung einer zweiten Lokomotive

Die Digitalsteuerung Elite kann 4 Varianten der Lokomotiv-Programmierungsmodi unterstützen: **Direkt-, Registrierungs-, Aufruf- und Betriebsmodus**. Die entsprechenden Definitionen finden Sie auf Seite 28. Da jetzt davon auszugehen ist, dass die Direktprogrammierung als das bevorzugte Protokoll betrachtet wird, basieren die folgenden Programmieranweisungen auf der **Direktprogrammierung**.

Zu Beginn der Programmierung muss ein Programmiergleis an das System Elite angeschlossen werden. Mit einem Programmiergleis können sowohl die Lokomotiven als auch die Zubehör-/Weichendecoder einfach und problemlos programmiert werden. Bitte beachten Sie, dass die meisten Programmierungen von Lokomotiven und Zubehör-/Weichendecodern mit dem Programmiergleis und nicht auf dem Hauptgleis erfolgen müssen.



10

- Schließen Sie die **Elite** entsprechend der Abbildung an das Programmiergleis an.
- Stellen Sie die Lokomotive, die Sie programmieren möchten, auf die Gleise.
- Drücken Sie an der **Elite** die Taste **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“.
- Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.
- Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Adresse“.
- Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Adresse Schreib“.
- Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Adr:0003“



- Drehen Sie den Regler, bis die gewünschte Nummer erreicht ist. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. In diesem Beispiel wird Nr. 1 ausgewählt.
- Drücken Sie noch einmal den **Regler 1**. Die rote LED blinkt fünf Mal. Auf dem Bildschirm erscheint „Adresse Adr:0001“. Nachdem die rote LED aufgehört hat zu blinken, erscheint „Adresse“ auf dem Bildschirm.
- Der Lokomotive wurde jetzt die Nummer 1 zugewiesen.
- Um die Lokomotive in Betrieb zu nehmen, drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „00:00 1 0001“. Die Anzeige der Uhr weicht gegebenenfalls von 00:00 ab.
- Stellen Sie die Lokomotive auf das Hauptgleis und steuern Sie sie gemäß Beschreibung auf Seite 9.

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

Auswahl der zu steuernden Lokomotiven

Im Speicher der **Digitalsteuerung Elite von Hornby** können 254 digital gesteuerte Lokomotiven sowie 255 Zubehörartikel mit elektromagnetischem Antrieb gespeichert werden. Theoretisch können mit der **Elite** gleichzeitig 64 Lokomotiven betrieben werden oder im Standby-Modus bereitstehen (sofern die entsprechende Stromversorgung zur Verfügung steht).

Diese hohe Zahl übertrifft bei Weitem die Anforderungen einer Modelleisenbahn-Anlage. Sollte dennoch eine 65. Lokomotive „angefordert“ werden, wird eine der früheren 64 Lokomotiven aus der Liste entfernt. Die Lokomotive, die im Vergleich zu den 63 anderen Loks die niedrigste Geschwindigkeitsadresse hat, wird ausgeschlossen. Wenn dagegen alle 64 Lokomotiven stillstehen, wird die Lokomotive mit der niedrigsten Adresse aus der Liste entfernt.



- Betätigen Sie die Taste „Lok“. Auf dem Bildschirm erscheint die Nummer des ‚aktiven‘ Drehreglers in der ersten Zeile sowie die Standard-Lokomotive (Nummer 3) oder die zuletzt „angeforderte“ Lokomotive in der zweiten Zeile.
- Wählen Sie aus, mit welchem **Regler** Sie die Lokomotive steuern möchten: **1** oder **2**. Bei diesem Beispiel wird der **Regler 2** verwendet und die Lokomotive 4 ausgewählt. Drücken und drehen Sie anschließend den **Regler 2**, bis auf dem Bildschirm „Regler 2 Adr:0004“ erscheint.
- Um eine Lokomotive auszuwählen, können Sie auch die entsprechende Nummer über die Tastatur eingeben. Bei diesem Beispiel wurde „Lok 4“ ausgewählt.

- Drücken Sie den **Regler 2** und lassen Sie ihn wieder los. Auf dem Bildschirm erscheint „00:00 2 0004“. Wenn Sie den **Regler 2** drehen, fährt die Lokomotive los. Wenn Sie möchten, dass die Lokomotive in die andere Richtung fährt, drücken Sie den **Regler 2**. Auf dem Bildschirm ist erkennbar, dass sich der Richtungspfeil geändert hat. S. Abb. 1.

ES IST WICHTIG, DASS SIE DIE LOKOMOTIVE VOR ÄNDERUNG DER FAHRRICHTUNG ANHALTEN. EINE LOKOMOTIVE DARF WÄHREND DER FAHRT NICHT VON DEN GLEISEN GENOMMEN WERDEN. ANDERNFALLS KANN DIES BESCHÄDIGUNGEN DES LOKOMOTIV-DECODERS ZUR FOLGE HABEN.

11

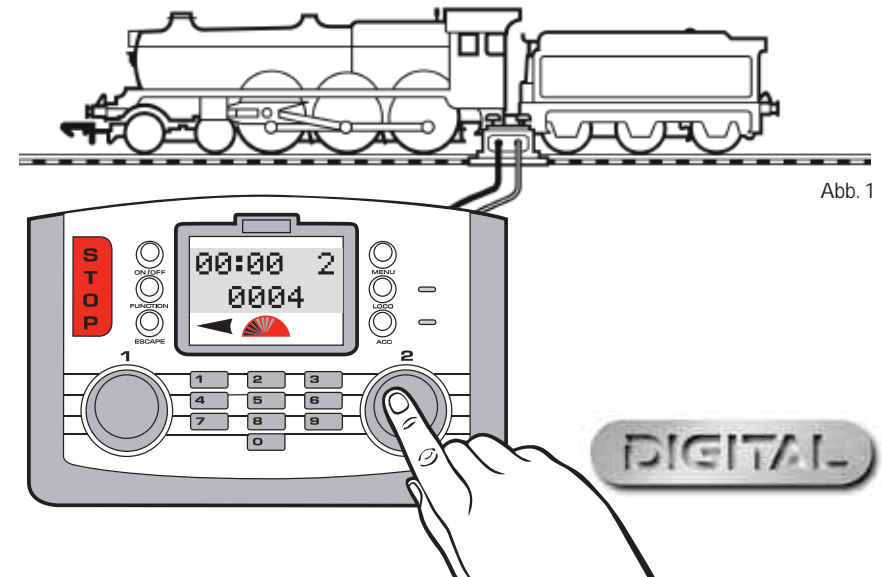


Abb. 1

Gleichzeitige Steuerung von zwei Lokomotiven mit der Elite

Zuordnung

Das folgende Verfahren zeigt, wie den einzelnen Reglern der Elite bestimmte Lokomotiven zugeordnet werden.



1. Drücken Sie den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „00:00 1 0003“.



2. Drücken Sie auf Lok. Auf dem Bildschirm erscheint „Regler 1 Adr:0003“



3. Drehen Sie den **Regler 1**, bis die gewünschte Lokomotive angezeigt wird. Bei diesem Beispiel wurde 10 ausgewählt.



4. Drücken Sie den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „00:00 1 0010“.

5. Drehen Sie den **Regler 1**, um die Lokomotive zu starten.



6. Um mit dem **Regler 2** eine zweite Lokomotive zu steuern, drücken Sie auf **Regler 2**. Auf dem Bildschirm wird „00:00 2 0003“ oder die zuletzt programmierte Lokomotive angezeigt.



7. Drücken Sie auf **Lok**. Auf dem Bildschirm erscheint „Regler 2 Adr:0010“. S. Abb. 1.

8. Drehen Sie den **Regler 2**, bis die gewünschte Lokomotive angezeigt wird. Bei diesem Beispiel wurde 20 ausgewählt.



9. Drücken Sie den **Regler 2**. Auf dem Bildschirm erscheint „00:00 2 0020“.

12

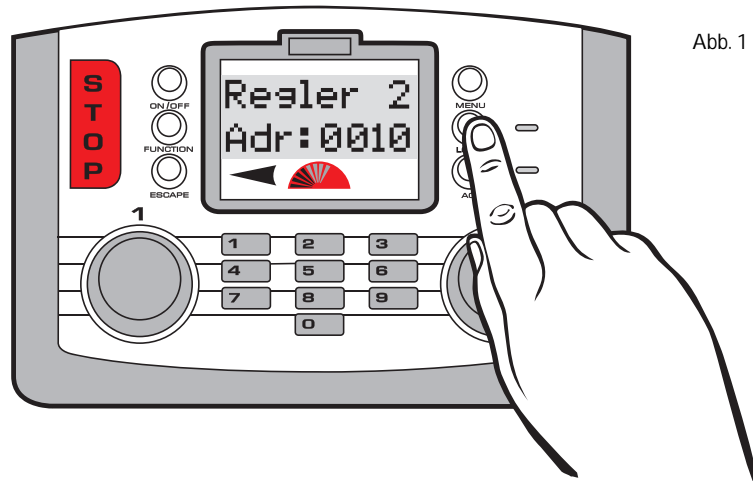


Abb. 1

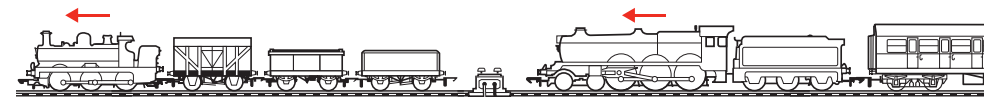
Steuerung der Lokomotiven



1. Um die Lokomotive 10 zu betreiben, drehen Sie den **Regler 1**. Der Bildschirm ändert sich und zeigt jetzt „00:00 1 0010“ an. S. Abb. 1.



2. Um die Lokomotive 20 zu betreiben, drehen Sie den **Regler 2**. Der Bildschirm ändert sich und zeigt jetzt „00:00 2 0020“ an. Diese Maßnahme führt dazu, dass die Lokomotive 10 mit der voreingestellten Geschwindigkeit weiterfährt. Um die Steuerung der Lokomotive 10 wieder zu übernehmen, drehen Sie vorsichtig den **Regler 1**.



13

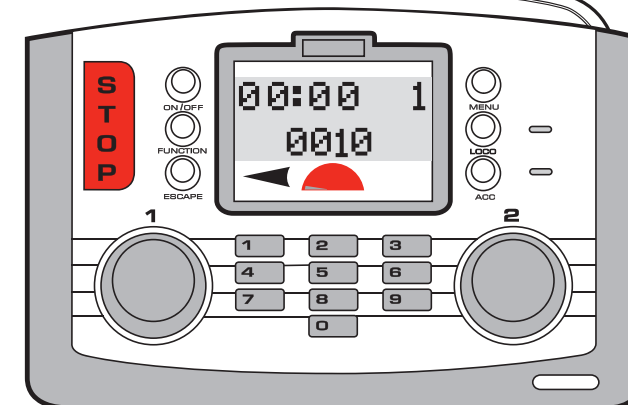


Abb. 1

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

DIGITAL

Beschleunigungskontrolle der Elite

Für jede Lokomotive können bis zu 255 Beschleunigungs- und 255 Verzögerungsstufen programmiert werden. Bei diesem Beispiel wird die Lokomotive Nr. 3 verwendet. Stellen Sie die Lokomotive vor der Programmierung auf das Programmierungsgleis.



1. Drücken Sie an der Steuerung **Elite** die Taste **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“.
2. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.
3. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Adresse“.
4. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Beschl“ erscheint.
5. Drücken Sie den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Beschl 000“.
6. Drehen Sie den **Regler 1**, bis die gewünschte Beschleunigungsstufe angezeigt wird. Alternativ können Sie die Beschleunigungsstufe auch

mit Hilfe der Tastatur eingeben. Je niedriger die eingegebene Nummer ist, desto schneller erfolgt die Beschleunigung; je höher die Nummer (maximal 255), desto langsamer ist die Beschleunigung.

7. Drücken Sie den **Regler 1**, und die rote LED blinkt fünf Mal. Auf dem Bildschirm erscheint „Beschl“.
8. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Hinweis:
1 Sekunde pro Beschleunigungsstufe (d. h. die Beschleunigungsstufe 10 entspricht ungefähr 10 Sekunden).



Abb. 1

Verzögerungskontrolle der Elite

Stellen Sie vor der Programmierung der Verzögerungsstufe sicher, dass sich die Lokomotive auf dem Programmierungsgleis befindet.



1. Drücken Sie an der Steuerung **Elite** die Taste **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“.
2. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.
3. Drücken Sie den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Adresse“.
4. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Langs“ erscheint.
5. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Langs 000“.
6. Drehen Sie den **Regler 1**, bis die gewünschte Verzögerungsstufe angezeigt wird.



Alternativ können Sie die Beschleunigungsstufe auch mit Hilfe der Tastatur eingeben. Je niedriger die eingegebene Nummer ist, desto schneller erfolgt die Verzögerung; je höher die Nummer (maximal 255), desto langsamer ist die Verzögerung.

7. Drücken Sie den **Regler 1**; die rote LED blinkt fünf Mal. Auf dem Bildschirm erscheint „Langs“.
8. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Hinweis:
1 Sekunde pro Beschleunigungsstufe (d. h. die Beschleunigungsstufe 10 entspricht ungefähr 10 Sekunden).

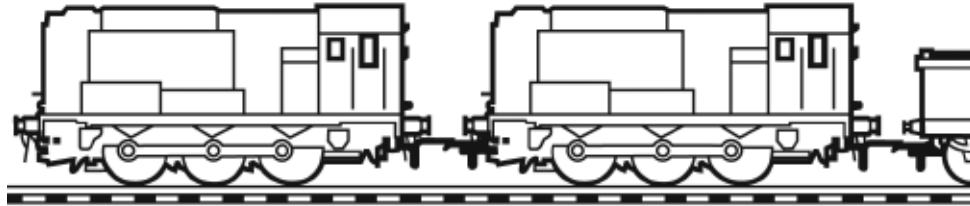


Abb. 1



Doppeltraktion

Um eine Doppeltraktion zusammenzustellen, ist das folgende Verfahren erforderlich. Bei diesem Beispiel werden die Lokomotiven 1 und 2 als Verband Nr. 10 zusammengestellt. Die Doppeltraktion-Programmierung kann durchgeführt werden, wenn sich beide Lokomotiven auf der Hauptanlage befinden.



16



1. Drücken Sie auf die Taste **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Lok**“.



2. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „**2-Link**“ auf dem Bildschirm erscheint.



3. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint entweder „**Auflösen Gruppe**“ oder „**Anlegen Gruppe**“. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „**Anlegen Gruppe**“ erscheint.



4. Drücken Sie den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Anlegen Adr: 01**“ als Standardeinstellung.

5. Legen Sie eine Adresse / Nummer für die Doppeltraktion fest (maximal 99). Bei diesem Beispiel wurde 10 ausgewählt.

6. Drehen Sie den **Regler 1**, bis 10 angezeigt wird. Alternativ können Sie auch mit Hilfe der Tastatur „10“ eingeben.



7. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Lok 1 Adr: 0010**“.

8. Drehen Sie den **Regler 1** oder geben Sie die Nummer der ersten Lokomotive ein, die Sie dem Verband hinzufügen möchten. Bei diesem Beispiel wurde 1 ausgewählt.



9. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Lok2 Adr: 0001**“.



10. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**Lok2 Adr: 0002**“ erscheint.

11. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm wird die zuletzt verwendete Lokomotive angezeigt.

12. Zur Steuerung des Verbands drücken Sie die Taste **Lok** und drehen den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**Regler 1 Adr: 0010**“ erscheint.

13. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**00:00 1 0010**“. Wenn Sie den **Regler 1** drehen, bewegen sich jetzt beide Lokomotiven.

Hinweis:

Damit beide Lokomotiven gemeinsam verwendet werden können, ist es wichtig, dass beide Loks die gleichen Beschleunigungs- und Verzögerungsstufen haben.

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

Auflösung eines Doppeltraktionsverbands



1. Drücken Sie auf die Taste **Menü** und drehen den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**2-Link**“ erscheint.



2. Drücken und drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**Auflösen Gruppe**“ erscheint.



3. Drücken Sie den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Auflösen Adr: 01**“.

4. Drehen Sie den **Regler 1**, um den Verband anzuzeigen, den Sie auflösen möchten, und drücken Sie als Bestätigung auf den **Regler 1**.



5. Auf dem Bildschirm erscheint nacheinander „**Auflösen Adr: 10**“, „**Adr: 01**“, „**Adr: 02**“, bevor abschließend „**Gruppe Entfernt**“ erscheint. S. Abb. 1. Bei dem Versuch, einen Verband aufzulösen, der nicht existiert, erscheint „**Kein Mitglied**“ im Display.



6. Das Display kehrt automatisch zum Hauptbildschirm zurück: „**Auflösen Adr: 10**“, „**Auflösen Adr: 01**“, „**Auflösen Adr: 10**“, „**Auflösen Adr: 2**“.



17

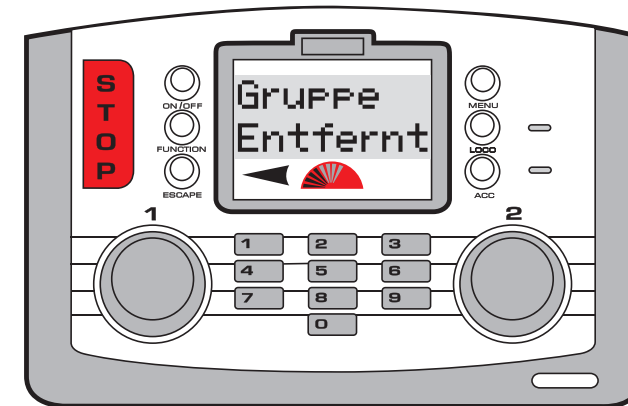


Abb. 1



Steuerung der Funktionen

Die Digitalsteuerung Elite von Hornby ist in der Lage, ferngesteuert bis zu 13 Funktionen ein- und auszuschalten, die gegebenenfalls in einige Lokomotiven integriert wurden. Beispielsweise kann die Lokomotive mit Beleuchtung, einem Motorgeräusch und einer Hupe oder Pfeife etc. ausgestattet werden. Mit Hilfe der Elite lässt sich jede einzelne Funktion ein- oder ausschalten.

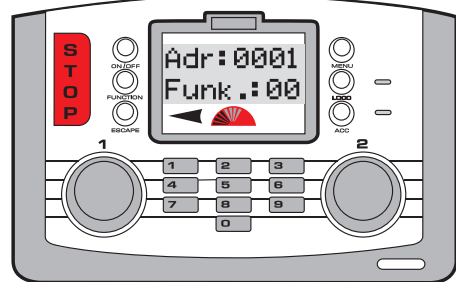


1. Wählen Sie aus, mit welchem **Regler** Sie die Lokomotive steuern möchten: **1** oder **2**. Bei diesem Beispiel wurde der **Regler 2** ausgewählt.
2. Drücken Sie auf die Taste „**Lok**“ und lassen Sie sie wieder los“.
3. Auf dem Bildschirm erscheint entweder die Standardnummer **3** oder die Nummer der zuletzt verwendeten Lokomotive.
4. Drehen Sie den **Regler 2**, bis die Nummer der Lokomotive erscheint, die Sie steuern möchten. Alternativ können Sie die Nummer auch mit Hilfe der Tastatur eingeben. Bei diesem Beispiel wird „**Lok 1**“ ausgewählt.
5. Drücken Sie auf den **Regler 1**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
6. Drücken Sie auf die Taste **Funktion**. Auf dem Bildschirm erscheint die

- Adresse der verwendeten Lokomotive sowie „**Funk.:00**“. S. Abb. 1.
7. Geben Sie mit Hilfe der Tastatur die Funktion ein, die Sie verwenden möchten. (0-12).
 8. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 2**. Die Funktion ist jetzt aktiv. Der Bildschirm zeigt die Nummer(n) der eingeschalteten Funktion(en) an.
 9. Um die Funktion auszuschalten, drücken Sie die Taste **Funktion** und geben die Funktionsnummer ein. Bestätigen Sie anschließend Ihre Auswahl, indem Sie den **Regler 2** drücken und loslassen.
 10. Um alternativ die zuletzt ausgewählte Funktion auszuschalten, drücken Sie auf die Taste **Ein/Aus**, die sich direkt über der Taste **Funktion** befindet.



Abb. 1



Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

Vergabe eines Namens für eine Lokomotive

Mit der alphanumerischen Tastatur der Steuerung Elite können den Lokomotiven nicht nur individuelle Nummern sondern auch Namen zugewiesen werden. Bei diesem Beispiel wird der Name „Mallard“ verwendet.

Vergabe eines Namens für eine Lokomotive



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Lok**“.
2. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Direkt**“.
3. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**Features**“ erscheint.
4. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Features** **Adr:0001**“ oder die zuletzt verwendete Lokomotive. Drehen Sie den **Regler 1**, bis die gewünschte Lokomotive angezeigt wird.
5. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Name**“.
6. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Drücken Sie zwei Mal auf **6**. Auf dem Bildschirm erscheint „**M**“.
7. Drücken Sie zwei Mal auf **2**. Auf dem Bildschirm erscheint „**MA**“.
8. Drücken Sie vier Mal auf **5**. Auf dem Bildschirm erscheint „**MAL**“.



9. Drücken Sie vier Mal auf **5**. Auf dem Bildschirm erscheint „**MALL**“.
10. Drücken Sie zwei Mal auf **2**. Auf dem Bildschirm erscheint „**MALLA**“.
11. Drücken Sie vier Mal auf **7**. Auf dem Bildschirm erscheint „**MALLAR**“.
12. Drücken Sie zwei Mal auf **3**. Auf dem Bildschirm erscheint „**MALLARD**“.
13. Falls Sie einen Fehler gemacht haben oder den Namen entfernen möchten, drehen Sie den **Regler 1** entgegen dem Uhrzeigersinn, so dass sich der Cursor unter dem falschen Buchstaben befindet. Wenn Sie zwei Mal auf **0** drücken, verschwindet der Buchstabe. Setzen Sie dann das Verfahren gemäß der obigen Beschreibung fort.
14. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. „**Name**“ wird angezeigt. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.



DIGITAL

Änderung der Geschwindigkeitsstufe

Gelegentlich treten Situationen auf, in denen Lokomotiven mit Decodern der älteren Generation von der Elite gesteuert werden müssen. Einige dieser Lokomotiven müssen ggf. auf die Elite abgestimmt werden. Hinweis: Im Wesentlichen gibt es drei unterschiedliche Geschwindigkeitsstufen: 14, 28 und 128. Je höher die Anzahl der Geschwindigkeitsstufen, desto störungsfreier erfolgt die Beschleunigung. Alle Hornby-Decoder sind vom Hersteller auf die Stufe 128 eingestellt. Bei diesem Beispiel wird die Lokomotive 1 verwendet. Zur Änderung der Geschwindigkeitsstufen stellen Sie die Lokomotive auf das Programmierungsgleis und befolgen die folgenden Anweisungen.



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“.



2. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.



3. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Features“ erscheint. Drücken Sie auf den **Regler 1**.



4. Auf dem Bildschirm erscheint entweder „Features Adr:0003“ oder die Nummer der zuletzt „aufgerufenen“ Lokomotive.

5. Drehen Sie den **Regler 1** bis zur gewünschten Lokomotivnummer.



6. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Name“.



7. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Schritte 128“ erscheint. Drücken Sie auf den **Regler 1**.

8. Drehen Sie den **Regler 1**, bis die gewünschte Einstellung angezeigt wird.

9. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheinen die ausgewählten Stufen.

10. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.



20

Notstopp

Bei nicht angemessener Kontrolle besteht beim Betrieb von mehreren Lokomotiven auf einer Anlage das Risiko von Unfällen und Kollisionen. Um derartige Vorfälle zu vermeiden, verfügt die **Digitalsteuerung Elite von Hornby** über eine Notaus-Taste. Nach Betätigen dieser Taste werden alle Aktivitäten auf der Anlage eingestellt.

Notstopp-Verfahren

1. Drücken Sie die Taste „**STOPP**“, die sich an der Elite Steuerung befindet. S. Abb. 1.
2. Auf dem Bildschirm erscheint „**Nothalt**“.
3. Alle Aktivitäten auf der Anlage werden eingestellt.
4. Warten Sie mindestens 5 Sekunden, bevor Sie die Stromversorgung wiederherstellen. Betätigen Sie erneut die Taste **STOPP**, um die Stromversorgung der Anlage wiederherzustellen.

5. Um die Lokomotiven wieder in Betrieb zu nehmen, muss jede Lokomotive mit einer der beiden Steuerungen wieder separat ausgewählt werden. Auf diese Weise hat der Bediener Zeit, die Bewegungen der einzelnen Lokomotiven neu festzulegen.

Hinweis:

Die Lokomotive, die von der Steuerung zuletzt gesteuert wurde, bevor die Taste **STOPP** gedrückt wurde, nimmt nach Drehen des Reglers den Betrieb wieder auf.

21

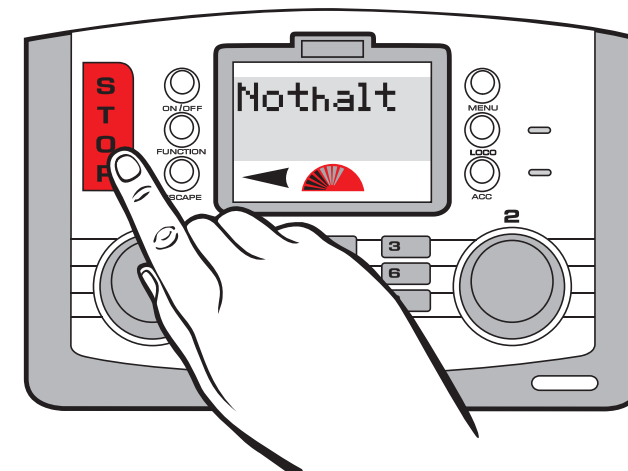


Abb. 1

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

DIGITAL

Analoge Lokomotivsteuerung

Obwohl es nicht empfehlenswert ist, kann eine Lokomotive ohne Decoder (Analog-Lokomotive) auf einer digitalen Anlage verwendet werden. Diese Lokomotive erhält die Adresse „0“.

Wählen Sie den **Regler 1** oder **2** aus.

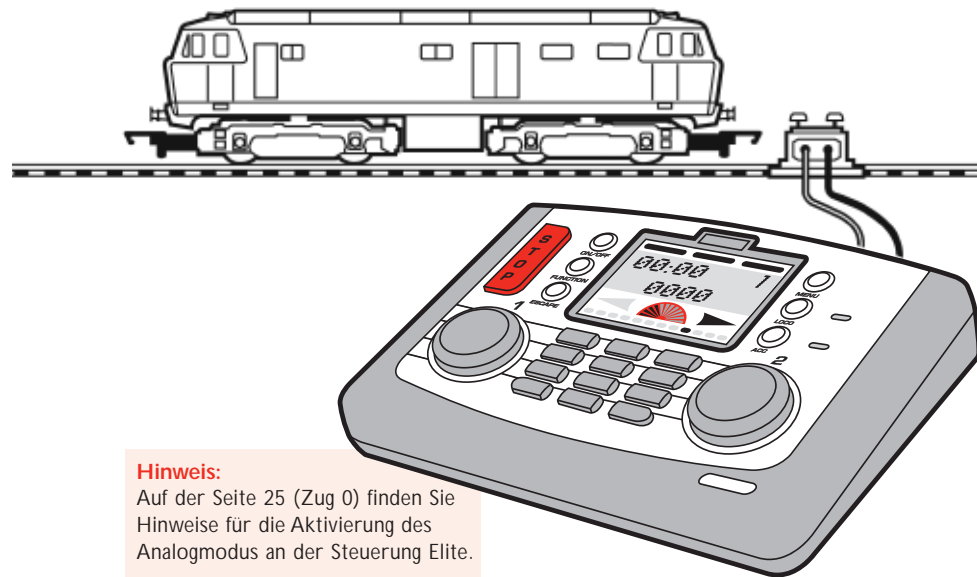
1. Drücken Sie die Taste **Lok** und drehen Sie den ausgewählten Drehregler oder geben Sie „0“ ein.
2. Drücken Sie auf den ausgewählten Drehregler.
3. Die „Lok 0“ kann jetzt gesteuert werden.
4. Drehen Sie den ausgewählten Drehregler. Die „Lok 0“ fährt vorwärts. Wenn Sie auf den ausgewählten Regler drücken, fährt die Lokomotive rückwärts.
5. Es muss beachtet werden, dass die Steuerung einer Lokomotive, die nicht über einen Decoder verfügt, mit Geräuschen verbunden ist und keine sanfte Steuerung unterstützt.

Hinweis:

Wenn eine digitale Lokomotive in Betrieb genommen wird, läuft die analoge Lokomotive mit der gleichen Geschwindigkeit weiter, die vorgegeben war, bevor die digitale Lokomotive in Betrieb genommen wurde.

Eine Programmierung der Beschleunigungs- oder Verzögerungsstufen für die analoge Lokomotive ist nicht möglich.

Wenn eine analoge Lokomotive auf die Gleise gestellt wird, entsteht während des Stillstands ein hoher Ton, der während des Betriebs lauter wird. Dieser Zustand ist jedoch normal. Auf einer digitalen Anlage kann jeweils nur eine analoge Lokomotive (0) betrieben werden.



Hinweis:

Auf der Seite 25 (Zug 0) finden Sie Hinweise für die Aktivierung des Analogmodus an der Steuerung Elite.

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

Änderung der Fahrtrichtung einer Lokomotive Einstellung

Mit Hilfe der Steuerung Elite kann die Standard-Fahrtrichtung der Lokomotive geändert werden, ohne dazu die Lokomotive von den Hauptgleisen nehmen zu müssen. Dazu wird das folgende Verfahren angewandt.



1. Drücken Sie die Taste **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“.
2. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.
3. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „Betrieb“ erscheint.
4. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Betrieb Adr:0003“ oder die zuletzt verwendete Lokomotive.
5. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Konfigur“.



6. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Richtung Normal“.
7. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „Normal“ oder „Umgek“ erscheint. Wählen Sie die gewünschte Richtung aus.
8. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.
9. Drücken Sie sechs Mal auf den **Regler 1**, um weitere Optionen zu überspringen. Auf dem Bildschirm erscheint „Konfigur“. S. Abb. 1.
10. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.



Abb. 1



Einrichtung der Steuerung Elite & Programmierungsfunktionen für Lokomotiven

Nachdem Sie jetzt die grundlegenden Steuerungs- und Programmierungsmöglichkeiten der Steuerung Elite von Hornby kennen gelernt haben, beschäftigt sich diese Bedienungsanleitung im nächsten Kapitel mit den vielen zusätzlichen Funktionen, die das System zu bieten hat.

Die Elite verfügt über mehrere Funktionen, die aktiviert werden müssen, um die Steuerung in vollem Umfang nutzen zu können. Im Folgenden finden Sie einige einfache Einstellungsverfahren, die sich sowohl auf die Steuerung Elite von Hornby als auch auf die Programmierung der Lokomotiven beziehen.

Aktivierung / Deaktivierung der Funktion „Analoge Lokomotive“

24



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Gerät“. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „System“ erscheint.
2. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Zug 0“. Mit dieser Einstellung kann die Verwendung einer analogen Lokomotive mit der Steuerung Elite aktiviert bzw. deaktiviert werden.



3. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Zug 0 Aus“. S. Abb. 1.
4. Drehen Sie den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Zug 0 Ein“.
5. Drücken Sie auf den **Regler 1**, wenn Sie die Analogfunktion ein- oder ausschalten möchten. Auf dem Bildschirm erscheint wieder „Zug 0“.
6. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.



Abb. 1

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

Aktivierung bzw. Deaktivierung von RailCom®

Im Prinzip ist der Regler einer digitalen Steuerung in der Lage, mit jeder Lokomotive zu kommunizieren oder Befehle zu erteilen. Die Lokomotive reagiert, indem sie die erteilten Befehle ausführt! Mit **RailCom®**, einer eingetragenen Entwicklung der Lenz GmbH, ist die Lokomotive in der Lage, mit der Steuerung zu kommunizieren. Beispielsweise kann die Lokomotive Informationen an den Regler – wie zum Beispiel Informationen über die Geschwindigkeit und die zu ziehende Last – zurücksenden. In der Zukunft wird nicht nur das sondern noch viel mehr möglich sein.

Zu dem Zeitpunkt, als diese Bedienungsanleitung erstellt wurde, befand sich das Betriebsprotokoll für RailCom® noch in der Entwicklungsphase, obwohl – wie bei der Steuerung Elite – die Produkte bereits auf den Markt gebracht werden, um RailCom® zu unterstützen, sobald die Erstellung des gesamten Protokolls abgeschlossen ist. Es muss darauf hingewiesen werden, dass RailCom® nicht von dem Decoder R8215 von Hornby unterstützt wird. Bei der Programmierung dieses Decoders oder eines anderen Systems, das RailCom® nicht unterstützt, sollte die RailCom® Einstellung während der Programmierung einer Lokomotive auf „Aus“ eingestellt werden, d. h. „Lok“ – „System“ – „RailCom“ – „RailCom Aus“.

25



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „Gerät“ erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.
2. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „RailCom“ erscheint.
3. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „RailCom Ein“ oder „RailCom Aus“.



4. Drehen Sie den **Regler 1** im Uhrzeigersinn, so dass auf dem Bildschirm „RailCom Aus“ erscheint.
5. Legen Sie fest, ob Sie RailCom aktivieren oder deaktivieren möchten und drücken Sie entsprechend auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Railcom“.
6. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Aktivierung bzw. Deaktivierung der Uhr



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Gerät“ erscheint.
2. Drücken Sie auf den **Regler 1** und – falls erforderlich – drehen Sie ihn, bis auf dem Bildschirm „Zug 0“ erscheint.
3. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Uhr“ erscheint.
4. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Uhr Ein“.



5. Drehen Sie den **Regler 1**, um zwischen „Uhr Ein“ oder „Uhr Aus“ umzuschalten. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.
6. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Uhr“.
7. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.



Einstellung der Uhr

Bitte beachten Sie, dass die Uhr unmittelbar nach dem Hochfahren der Elite funktioniert; daher stimmen die auf dem Hauptbildschirm angezeigten Uhrzeiten ggf. nicht mit den graphischen Darstellungen des Hauptbildschirms überein, die in diesen Anweisungen dargestellt werden.

Einstellung der Uhr in Echtzeit



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „Gerät“ erscheint.



2. Drücken Sie auf den **Regler 1** und – falls erforderlich – drehen Sie ihn, bis auf dem Bildschirm „Zug 0“ erscheint.



3. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „Uhr einst“ erscheint.



4. Drücken Sie auf den **Regler 1**. „Uhr Einst 00:00“ wird angezeigt.

5. Zur Einstellung der Stunden wird der **Regler 1** im Uhrzeigersinn gedreht, bis die Anzeige der gewünschten Stunden erreicht ist.



6. Um die Stunden einzustellen, drehen Sie den **Regler 2** im Uhrzeigersinn. Die Stunden sind jetzt eingestellt, und die Minutenanzeige blinkt.

7. Stellen Sie die gewünschte Anzeige der Minuten durch Drehen des **Reglers 1** ein und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken. Auf dem Bildschirm erscheint „Uhr Einst“.

8. Sollte die Einstellung der Uhr falsch sein, drehen Sie den Regler 2 entgegen dem Uhrzeigersinn, bis die Stundenanzeige blinkt. Führen Sie dann einen Reset durch.

9. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Einstellung der Uhr in Maßstabszeit

Die Uhr kann sowohl auf die Darstellung der Echtzeit als auch auf eine Uhrzeit eingestellt werden, die bis zu 10 Mal schneller ist. Nachdem Sie jetzt die Uhrzeit eingestellt haben, möchten Sie ggf. die Geschwindigkeit der Uhr erhöhen.



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „System“ erscheint.



2. Drücken Sie auf den **Regler 1** und – falls erforderlich – drehen Sie ihn, bis auf dem Bildschirm „Zug 0“ erscheint.



3. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Uhr X“ erscheint.



4. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Uhr X 00“.



5. Drehen Sie den **Regler 1**, bis die erforderliche Geschwindigkeitsstufe auf dem Bildschirm erscheint, und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken auf den Regler. Auf dem Bildschirm erscheint „Uhr X“.

6. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Lokomotiven-Protokollierungs- oder Suchfunktion

Wenn sich gleichzeitig mehrere Lokomotiven im Stillstand auf dem gleichen Gleis befinden, kann man sehr leicht den Überblick verlieren, welcher Lokomotive welche Nummer zugewiesen wurde. In dieser Situation ist die folgende Lokomotiv-Protokollierungs- oder Suchfunktion eine sehr hilfreiche Anwendung. Bei der folgenden Beschreibung wird dieses Verfahren anhand der Lokomotive 1 erläutert.



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“.



2. Drehen Sie den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Gerät“.



3. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Falls erforderlich, drehen Sie ihn, bis auf dem Bildschirm „Zug 0“ erscheint.



4. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Dien Prog“ erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.



5. Auf dem Bildschirm erscheint „Dien Prog Adresse“ oder „Dien Prog Name“. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „Dien Prog Adresse“ erscheint.



6. Drücken Sie auf **Regler 1** und geben Sie die Nummer der gesuchten Lokomotive ein, bevor Sie Ihre Auswahl durch Drücken auf den **Regler 1** bestätigen.

7. Achten Sie auf die Bewegungen auf Ihrer Anlage. Die von Ihnen gesuchte Lokomotive fährt geringfügig vorwärts und/oder rückwärts. S. Abb. 1.

8. Sobald Sie die Lokomotive gefunden haben, kehren Sie durch Drücken auf **Menü** zum Hauptbildschirm zurück.

Hinweis:

Falls Sie für die Lokomotive einen Namen vergeben haben, verwenden Sie das oben beschriebene Verfahren zur Suche der Lokomotive, indem Sie anstelle der Lokomotivadresse lediglich den Namen eingeben.

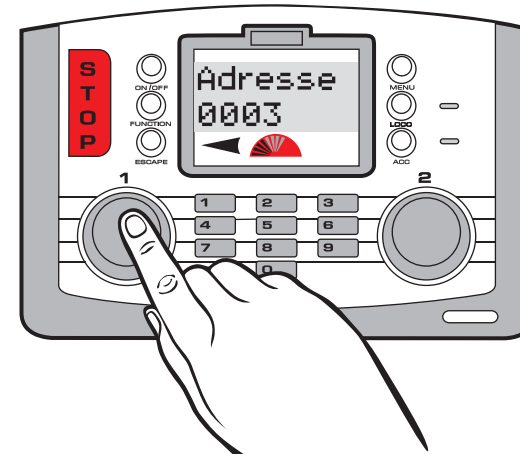
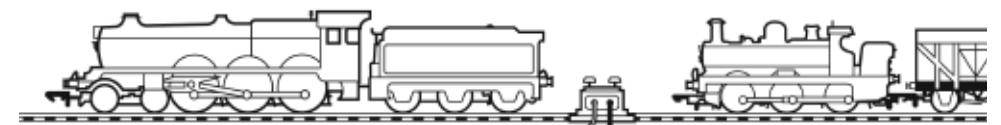


Abb. 1



Alternative Programmierungsmodi

Zusätzlich zu dem häufig verwendeten **Direkt-Programmierungsmodus** unterstützt die Steuerung Elite auch den **Registrierungs-, Aufruf- und Betriebs-Programmierungsmodus**. Im Folgenden wird beschrieben, wie bei der Steuerung Elite der Zugriff auf diese Betriebsarten erfolgt.

Registrierungs-Programmierungsmodus



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Lok**“. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Direkt**“.



2. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**Reg**“ erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.



3. Auf dem Bildschirm erscheint „**Adresse**“. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.



4. Auf dem Bildschirm erscheint „**Adresse Schreib**“.



5. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Adresse Adr:0003**“ oder die zuletzt ausgewählte Lokomotive.



Geben Sie die Nummer der Lokomotive ein, die Sie programmieren möchten. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Die rote LED blinkt bis zu sieben Mal. Auf dem Bildschirm erscheint „**Adresse**“.



6. Stellen Sie die Lokomotive wieder auf das Hauptgleis. Um die Lokomotive in Betrieb zu nehmen, drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm wird „**00:00 1 0003**“ oder die programmierte Lokomotive angezeigt.

Hinweis:

Verwenden Sie ausschließlich das Programmierungsgleis.

28

Aufruf-Programmierungsmodus



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Lok**“. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Direkt**“.



2. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**Paged**“ erscheint. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken auf **Regler 1**.



3. Auf dem Bildschirm erscheint „**Adresse**“. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.



4. Auf dem Bildschirm erscheint „**Adresse Schreib**“.



5. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Adresse Adr:0003**“ oder die zuletzt ausgewählte



Lokomotive. Geben Sie die Nummer der Lokomotive ein, die Sie programmieren möchten. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Die rote LED blinkt bis zu sieben Mal. Auf dem Bildschirm erscheint „**Adresse**“.



6. Stellen Sie die Lokomotive wieder auf das Hauptgleis. Um die Lokomotive in Betrieb zu nehmen, drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm wird „**00:00 1 0003**“ oder die programmierte Lokomotive angezeigt.

Hinweis:

Verwenden Sie ausschließlich das Programmierungsgleis.

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

Betriebs-Programmierungsmodus

Der **Betriebsmodus** kann verwendet werden, um die CVs einer Lokomotive – d.h. Beschleunigung/Verzögerung etc. – zu ändern, während sich die Lokomotive auf dem Hauptgleis (d.h. nicht auf dem Programmierungsgleis) befindet. Im **Betriebsmodus** ist es jedoch nicht möglich, die Adresse der Lokomotive (CV 1) auf dem Hauptgleis oder auf einem Programmierungsgleis zu ändern. Siehe Seiten 37/39

Verwendung der Lokomotiveneinstellung „Favoriten“

Die Einstellung Favoriten an der Steuerung **Elite von Hornby** ist eine äußerst nützliche Funktion, wenn man einen großen Fuhrpark an unterschiedlichen Lokomotiven oder eine Reihe von vierstelligen ID-Nummern verwendet. Die meisten Besitzer von Modellanlagen besitzen spezielle Lokomotiven, die sie immer verwenden (Favoriten) und die dementsprechend „gekennzeichnet“ werden können, wenn die Elite von Hornby zum ersten Mal programmiert wird. Maximal 254 Lokomotiven können als Favoriten aufgelistet werden.

Damit die Elite nur die Lokomotiven anzeigt, die sich in der Favoritenlisten befinden, sollte die Einstellung „**Fav Ein**“ auf „**Ein**“ eingestellt werden. Dazu wird das folgende Verfahren angewandt.

Hinweis: Vor der Programmierung zusätzlicher Lokomotiven sollte die Einstellung der Favoriten auf „**Aus**“ gestellt werden.

Verwendung der Lokomotiveneinstellung „Favoriten“



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Lok**“.



2. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**Gerät**“ erscheint.



3. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Zug 0**“. Je nachdem, welche Maßnahme in diesem Modus zuletzt ergriffen wurde, sind hier Abweichungen möglich. Drehen Sie jedoch den **Regler 1**, bis „**Fav**“ erscheint.



4. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Fav Aus**“ oder „**Fav Ein**“.



5. Drehen Sie den **Regler 1**, bis entweder „**Fav Ein**“ oder „**Fav Aus**“ erscheint.

6. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Fav**“.

7. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Hinweis:

Bei der Option „**Fav Ein**“ können nur die Lokomotiven aufgerufen und in Betrieb genommen werden, die sich in Ihrer Favoritenliste befinden.

Bei der Option „**Fav Aus**“ können dagegen alle Lokomotiven in Betrieb genommen werden.

29



Verwendung der Lokomotiveneinstellung „Favoriten“ (Fortsetzung)

Programmierung der Lokomotiv-Favoriten

Nachdem die Funktion Favoriten (**Fav**) aktiviert wurde, können die Lokomotiven, die in der Favoritenliste aufgeführt werden sollen, mit Hilfe des folgenden Verfahrens programmiert werden (bei diesem Beispiel wird die Lokomotive 1 verwendet):



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Lok**“.



2. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Direkt**“.



3. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**Eigenschaften**“ erscheint.



4. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Eigenschaften Adr: 0003**“ oder die zuletzt verwendete Adresse der Lokomotive.

5. Geben Sie mit dem **Regler 1** oder dem Ziffernblock die Adresse der Lokomotive ein, die Sie der Favoritenliste hinzufügen möchten.



6. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Name**“.



7. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**Fav**“ erscheint.



8. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Fav Nein**“.



9. Wenn Sie möchten, dass die Lokomotive in Ihre Favoritenliste aufgenommen wird, drehen Sie den **Regler 1** bis „**Fav Ja**“ erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Fav**“.



10. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Hinweis:

Um Lokomotiven aufzurufen, die nicht in der Favoritenliste enthalten sind, muss die Einstellung „Favoriten“ ausgeschaltet werden. s. S. 29

Erweiterte Einstellungen zur Programmierung von Lokomotiven

In Großbritannien ist es üblich, dass der Fahrtrichtungspfeil nach links bedeutet, die Lok fährt vorwärts.

Bitte beachten Sie, dass die Steuerung **Elite** zwar in der Lage ist, die CVs der Decoder zu ändern; allerdings sind nicht alle Decoder entsprechend ausgestattet, um die CVs zu ändern. Daher ist es wichtig, zunächst die Spezifikationen des Decoders zu überprüfen, bevor der Versuch unternommen wird, die CVs zu ändern.

Schritt 1: Richtung

Im Vereinigten Königreich ist es allgemein üblich, dass die Vorderseite einer aktiven Lokomotive nach links ausgerichtet ist, sofern sie sich nicht im Rangierbetrieb befindet. Beim Betrieb einer Dampflokomotive ist diese Unterscheidung einfach, nicht jedoch bei Diesel- oder Elektro-Lokomotiven, die auf beiden Seiten ein Führerhaus haben. Als Richtwert gilt, dass sich der Dachlüfter bei einer Diesel-Lokomotive in direkter Nähe der Vorderseite befindet, während bei einer E-Lok der Scherenstromabnehmer am weitesten von der Vorderseite entfernt ist. Dies sind allgemeine, jedoch nicht zwingende Richtlinien.

Nachdem einer Lokomotive eine Adresse zugewiesen wurde, bewegt sie sich gegebenenfalls nicht in die Richtung, die durch den Pfeil auf dem Hauptbildschirm angezeigt wird. Dieser Zustand lässt sich durch folgendes Verfahren ändern. Obgleich sich die folgenden Anweisungen auf die Programmierung im Direktmodus beziehen, kann die Richtungsänderung auch mit Hilfe des Betriebsmodus auf der Hauptlinie erfolgen



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Lok**“.



2. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Direkt**“.



3. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Adresse**“.

4. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**Konfig**“ erscheint.



5. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Richtung Normal**“.



Nach Drehen von **Regler 1** erscheint auf dem Bildschirm entweder „**Richtung Normal**“ oder „**Richtung Umgek**“. Drehen Sie bei diesem Beispiel den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**Richtung Normal**“ erscheint, und drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.

Schritt 2: Stromversorgung



6. Auf dem Bildschirm erscheint „**Betrieb Nur DCC**“ oder „**Betrieb DCC & DC**“. Bitte beachten Sie folgendes: „**Nur DCC**“ bedeutet, dass die Steuerung Elite nur digitale Lokomotiven unterstützt. (Dies ist eine Standardeinstellung.) „**DCC & DC**“



bedeutet, dass die Elite sowohl digitale als auch analoge Loks unterstützt.

7. Drehen Sie bei diesem Beispiel den **Regler 1**, so dass auf dem Bildschirm „**Betrieb Nur DCC**“ erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.



Schritt 3: RailCom® Eine detaillierte Erläuterung zu RailCom® finden Sie auf den Seiten 24 und 38



8. Auf dem Bildschirm wird jetzt „**RailCom Deakt**“ als Standard angezeigt.



9. Drehen Sie den **Regler 1**, bis im Bildschirm „**RailCom Akt**“ erscheint.

Hinweis: Wenn der verwendete Decoder mit RailCom® ausgestattet ist, bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken auf **Regler 1**. Sollte das nicht der Fall sein, drehen Sie den **Regler 1**, bis „**RailCom Deakt**“ angezeigt wird, und drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.

Schritt 4: Einstellungen der Geschwindigkeitskurve

Auf der Seite 36 finden Sie nähere Informationen zur Einstellung der Geschwindigkeitskurve.



10. Nachdem Sie zur Bestätigung auf **Regler 1** gedrückt haben, erscheint jetzt „**Speed T CV#2#5#6**“ auf dem Bildschirm. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**Speed T CV#67-94**“ erscheint.



Hinweis: **CV#2 #5 #6:** Einige Decoder verwenden CV2, CV5 und CV6 als Geschwindigkeitskurve. **CV#67 – 94:** Einige Decoder verwenden CV67 – CV94 als Geschwindigkeitskurve. Ermitteln Sie anhand der genannten Informationen die korrekten CV-Nummern für Ihren Decoder. Wählen Sie die korrekte Einstellung aus und drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.

32

Schritt 5 : Kurze / Erweiterte Adressen



11. Nachdem Sie zur Bestätigung auf **Regler 1** gedrückt haben, erscheint „**Adresse Kurz**“ auf dem Bildschirm. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „**Adresse Erw**“ erscheint.



Hinweis: Eine Lokomotive mit kurzer Adresse verwendet CV1 als Adresse von 1 – 127. Eine Lokomotive mit erweiterter Adresse verwendet dagegen CV17 & CV18 als Adresse von 128 – 9999. Ermitteln Sie anhand der bereitgestellten Informationen die korrekte Einstellung. Wählen Sie die korrekte Einstellung aus und drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.

Schritt 6: Decoder-Typ



12. Nachdem Sie zur Bestätigung auf **Regler 1** gedrückt haben, erscheint „**Decoder Multi**“ auf dem Bildschirm.



13. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „**Decoder Zubeh**“ angezeigt wird.

Hinweis: „**Decoder Multi**“ – speziell für Lokomotiven.
„**Decoder Zub**“ – speziell für die Decoder von Zubehörelementen.



14. Wählen Sie bei diesem Beispiel „**Decoder Multi**“ aus und drücken Sie auf **Regler 1**. Die rote LED blinkt fünf Mal, und auf dem Bildschirm erscheint „**Konfigur**“.

15. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Hinweis: Falls Sie den **Betriebsmodus** verwenden, blinkt die LED nicht.

Programmierung der Anfahrspannung (CV)

Nicht alle Elektromotoren haben die gleichen Anforderungen in Bezug auf die Anfahrspannung. Daher ist bei einigen Digital-Lokomotiven eine Anpassung der Decoder erforderlich, um die Art des verwendeten Motors zu kompensieren.

Die Steuerung Elite von Hornby verfügt daher über eine Möglichkeit zur Anpassung der Anfahrspannung, die im Decoder in bis zu 255 Stufen programmiert werden kann. Je niedriger die Nummer, desto niedriger die Anfahrspannung. Allerdings sind ggf. mehrere Versuche erforderlich, um die optimale Anfahrspannung zu finden. Bei diesem Beispiel wird die Lokomotive 1 verwendet. Stellen Sie die Lokomotive auf das Programmierungsgleis.

33



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Lok**“.



2. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Direkt**“.



3. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Adresse**“.



4. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „**Anfahrsp**“ angezeigt wird.



5. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Im Bildschirm erscheint „**Anfahrsp 000**“.



6. Drehen Sie entweder den **Regler 1**, bis die gewünschte Nummer angezeigt wird, oder geben Sie die gewünschte Stufe – z. B. 10 – über die Tastatur ein. Auf dem Bildschirm erscheint „**Anfahrsp 010**“.



7. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Die rote LED blinkt fünf Mal. Auf dem Bildschirm erscheint „**Anfahrsp**“.

Alternativ kann die Startspannung auch im **Betriebsmodus** eingestellt werden, während sich die Lokomotive auf dem Hauptgleis befindet. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die rote LED nicht blinkt, nachdem die Startstufe eingegeben und **Regler 1** zur Bestätigung gedrückt wurde.

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com



Einstellung der Geschwindigkeitskurve

Sowohl für CV#2#5#6 als auch für CV#67-94 sind die Geschwindigkeitskurven voreingestellt, so dass die Beschleunigung und Verzögerung übereinstimmt. Es ist jedoch möglich, die einzelnen CVs anzupassen, um einen unterschiedlichen Beschleunigungs- bzw. Verzögerungsverlauf zu ermöglichen, sofern der verwendete Decoder für diese Anpassung ausgelegt ist. Bitte beachten Sie, dass bei CV#2#5#6 ein allgemeiner Beschleunigungs- bzw. Verzögerungsverlauf erfolgt, während mit CV#67-94 eine wesentlich feinere Anpassung der Geschwindigkeitskurve möglich ist. Vor der Einstellung der CVs der Geschwindigkeitskurve ist es ratsam, speziell für die zu programmierende Lokomotive eine Graphik zu erstellen, aus der der Verlauf der Geschwindigkeitskurve hervorgeht. Dies ist mit Hilfe von Millimeter-Papier möglich, wobei die einzelnen CV-Werte in 255 Segmente aufgeteilt werden. Drucken Sie anschließend die Geschwindigkeitskurve aus und notieren Sie sich die einzelnen überarbeiteten CV-Einstellungen. Nachdem Sie auf der Graphik die Geschwindigkeitskurve eingezeichnet haben, können Sie damit beginnen, mit Hilfe der Funktion „CV Beschreiben“ der Steuerung Elite die CV auf dem Lokomotiv-Decoder zu installieren.

In diesem Zusammenhang sollte darauf hingewiesen werden, dass mehrere externe „Software-Pakete“ angeboten werden, die die Erstellung einer Geschwindigkeitskurve unterstützen und ggf. dem Verfahren mit Millimeter-Papier vorzuziehen sind.

Änderung der CV-Einstellungen

34

Legen Sie fest, welche CV-Gruppierung für den zu programmierenden Decoder am besten geeignet ist. Bei diesem Beispiel wird CV#67 – 94 verwendet.



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“.



2. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.



3. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Adresse“.



4. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Konfavar“ erscheint.



5. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Konfavar Schreib“.



6. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Konf 0001 W“.



7. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Konf0067 W“ erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.



8. Auf dem Bildschirm erscheint „Konf0067 W 000“. Drehen Sie den **Regler 1**, um den Wert der CV-Einstellung (0 – 255) auszuwählen, und drücken Sie zur Bestätigung den Regler.

9. Die rote LED blinkt und bestätigt, dass die Änderung übernommen wurde. Falls die LED acht Mal blinkt, ist das der Hinweis darauf, dass die Programmierung nicht übernommen wurde. Versuchen Sie es erneut.

10. Gehen Sie schrittweise die CV-Einstellungen durch, indem Sie das oben beschriebene Verfahren anwenden.

Hinweis:

Bevor Sie die Standardeinstellungen ändern, ist es empfehlenswert, die gewünschte Geschwindigkeitskurve auf Millimeter-Papier auszudrucken oder mit einem geeigneten Computerprogramm zu erstellen, um uncharakteristische Beschleunigungs- bzw. Verzögerungsstufen zu vermeiden.

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

Änderung und Anzeige der CVs

Manchmal treten Situationen auf, in denen die CVs eines Decoders geändert werden müssen. Dazu wird das folgende Verfahren angewandt.

Hinweis: Die Änderung der CVs ist nicht bei allen Decodern möglich. Bitte entnehmen Sie dem technischen Datenblatt, das Sie zusammen mit dem Decoder erhalten haben, welche CVs eingestellt werden können.

Zur Vereinfachung wird anhand des folgenden Beispiels die Anpassung von CV4 (Verzögerung) erläutert.



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“.



2. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.



3. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Adresse“.



4. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Konfavar“ erscheint.



5. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Konfavar Schreib“.



6. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Konf0001 W“.



7. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Konf0004 W“ erscheint.



8. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Konf0004 W 000“.



9. Drehen Sie den **Regler 1**, um die gewünschte Einstellung vorzunehmen (1 – 255). Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Die rote LED blinkt fünf Mal. Auf dem Bildschirm erscheint wieder „Konfavar“.

10. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Hinweis:

Zum Aufrufen der CVs eines Decoders ist es wichtig, dass RailCom® sowohl bei der Steuerung Elite als auch beim Decoder aktiviert wurde.

Beachten Sie bitte, dass das Aufrufen der CVs nicht bei allen Decodern möglich ist. Bitte vergleichen Sie das technische Datenblatt, das Sie zusammen mit dem Decoder erhalten haben.

35

DIGITAL

Änderung und Anzeige der CVs (Fortsetzen)

Änderung der CVs auf dem Hauptgleis

Einige CVs können im Betriebsmodus geändert oder angezeigt werden, d. h. die Lokomotive kann dabei auf dem Hauptgleis bleiben. Dazu wird das folgende Verfahren angewandt. Bei diesem Beispiel wird die CV für die Beschleunigung (CV3) eingestellt.



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“.



2. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.



3. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Betrieb“ erscheint.



4. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Betrieb Adr:0003“ oder die Nummer der zuletzt verwendeten Lokomotive.

5. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm die Nummer der Lokomotive erscheint, deren CV Sie einstellen möchten. Bei diesem Beispiel wurde die Nummer 10 ausgewählt. Drücken Sie zur Bestätigung den Regler 1.



6. Auf dem Bildschirm erscheint „Konfig“. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „CV“ erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung den Regler 1.



7. Auf dem Bildschirm erscheint „CV Beschreiben“. Drücken Sie zur Bestätigung den Regler 1. Auf dem Bildschirm erscheint „CV 0001 W“.



8. Drehen Sie den Regler 1, bis „CV 0003“ angezeigt wird.



9. Drücken Sie zur Bestätigung den Regler 1. Auf dem Bildschirm erscheint „CV 0003 W 000“.



10. Drehen Sie den Regler 1, um die gewünschte Einstellung vorzunehmen (1 – 255).



11. Drücken Sie zur Bestätigung den Regler 1. Auf dem Bildschirm erscheint „CV“.



12. Drücken Sie auf Menü, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Hinweis:

Die rote LED wird nicht blinken.

36

Anzeige der CVs auf dem Programmiergleis

Mit dem folgenden Beispiel wird veranschaulicht, wie CV3 (Beschleunigung) angezeigt werden kann. Dazu muss sich die Lokomotive auf einem Programmiergleis befinden.



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“.



2. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.



3. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Adresse“.



4. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Konfigvar“ erscheint.



5. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Konfigvar Schreibe“.



6. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Konfigvar Lesen“ erscheint.



7. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Konf0001 R“.



8. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Konf0003 R“ erscheint.



Sollte auf dem Bildschirm „XXX“ erscheinen, weist das System darauf hin, dass das CV nicht eingelesen werden konnte. Vergleichen Sie in diesem Fall das technische Datenblatt des Decoders.



9. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Die rote LED leuchtet, während der Decoder eingelesen wird. Auf dem Bildschirm erscheint „Konf0003 R“ sowie die Nummer, mit der das CV3 programmiert wurde.

37

Hinweis:

Zum Aufrufen der CVs eines Decoders ist es wichtig, dass RailCom® sowohl bei der Steuerung Elite als auch beim Decoder, bei dem Sie Daten aufrufen möchten, aktiviert wurde.

Beachten Sie bitte, dass das Aufrufen der CVs nicht bei allen Decodern möglich ist. Bitte vergleichen Sie das technische Datenblatt, das Sie zusammen mit dem Decoder erhalten haben.

Änderung und Anzeige der CVs (Fortsetzen)

Anzeige der CVs auf dem Hauptgleis

Das folgende Beispiel zeigt das Verfahren zur Anzeige von CV4 (Verzögerung) im **Betriebsmodus**, d. h. auf dem Hauptgleis.



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“.



2. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.



3. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Betrieb“ erscheint.



4. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Betrieb Adr:0003“ oder die Nummer der zuletzt verwendeten Lokomotive.



5. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm die Nummer der Lokomotive erscheint, deren CV Sie einstellen möchten. Bei diesem Beispiel wurde die Nummer 20 ausgewählt. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.



6. Auf dem Bildschirm erscheint „Konfgvar“. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „Konfgvar“ erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.



7. Auf dem Bildschirm erscheint „Konfgvar Schreib“.



8. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „Konfgvar Lesen“ erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.



9. Auf dem Bildschirm erscheint „Konf0001 R“.



10. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Konf0004 R“ erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.



11. Die rote LED leuchtet, während der Decoder eingelesen wird. Auf dem Bildschirm erscheint „Konf0004 R“ sowie die Nummer, mit der das CV4 programmiert wurde.

12. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Hinweis:

Zum Aufrufen der CVs eines Decoders ist es wichtig, dass RailCom® sowohl bei der Steuerung Elite als auch beim Decoder, bei dem Sie Daten aufrufen möchten, aktiviert wurde.

Beachten Sie bitte, dass das Aufrufen der CVs nicht bei allen Decodern möglich ist. Bitte vergleichen Sie das technische Datenblatt, das Sie zusammen mit dem Decoder erhalten haben.

38

Zubehörprogrammierung (Acc)

Zur Programmierung eines Zubehör- bzw. Weichendecoders R8216 von Hornby muss der Registrierungsmodus ausgewählt werden. Bei externen Zubehör-/Weichendecodern ist ggf. ein anderer Programmierungsmodus erforderlich. Vergleichen Sie in diesem Fall die Programmierungs-informationen, die Sie zusammen mit dem externen Zubehör- / Weichendecoder erhalten haben.

Schritt 1: Zuweisung der Programmierungsnummern



1. Drücken Sie auf **Menü** und drehen Sie **Regler 1**, bis „Zub“ angezeigt wird.



2. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.



3. Drehen Sie den **Regler 1**, bis „Reg“ erscheint. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Adresse“.



4. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Adresse Schreib“.



5. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Adresse Adr:0000“.

6. Drehen Sie den **Regler 1**, bis die gewünschte Adresse angezeigt wird.



Bei der Einrichtung Ihrer Anlage ist es ratsam, zunächst mit „1“ zu beginnen.

7. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Die rote LED zeigt durch mehrmaliges Blinken an, dass die Änderung übernommen wurde. (Wenn die LED acht Mal oder häufiger blinkt, wurde der Wert nicht übernommen.) Auf dem Bildschirm erscheint „Adresse“.

8. Falls Sie der Weiche bzw. dem Zubehörelement keinen Namen zuweisen möchten, kehren Sie durch Drücken auf **Menü** zum Hauptbildschirm zurück. Falls Sie einen neuen Namen zuweisen möchten, befolgen Sie die Anweisungen gemäß Schritt 2 auf Seite 40.



Hinweis: Bei Verwendung von Weichen- bzw. Zubehördecodern von Hornby ist es aus Kontinuitätsgründen ratsam, dem ersten Weichenmotor bzw. Zubehörsystem die Nummer 1 zuzuweisen. Nachdem die Adressierung abgeschlossen ist, werden die drei anderen Ausgänge automatisch mit Nr. 2, 3, 4 programmiert. Danach sollten alle weiteren Zubehör- / Weichendecoder von Hornby mit aufeinander folgenden Viererblöcken (z. B. 5, 6, 7, 8) programmiert werden.

39

Zubehörprogrammierung (Acc) (Fortsetzen)

Schritt 2: Zuweisung von Namen für das Zubehör

Bei Verwendung der Steuerung Elite ist es möglich, allen digital betriebenen Zubehörsystemen / Weichen einen Namen zuzuweisen.



1. Drücken Sie auf **Menü**, und drehen Sie den **Regler 1**, bis „Zubeh“ auf dem Bildschirm erscheint.



2. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.



3. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Features“ erscheint. Drücken Sie als Bestätigung auf den **Regler 1**.



4. Auf dem Bildschirm erscheint entweder „Features Adr:0000“ oder die Nummer des zuletzt verwendeten Zubehörsystems. Drehen Sie den **Regler 1** bis zu der Nummer des Zubehörsystems, dem Sie einen Namen zuweisen möchten, und drücken Sie als Bestätigung auf den **Regler 1**.



5. Auf dem Bildschirm erscheint „Name_“. Bei diesem Beispiel wird der Name „WEICHE 5“ verwendet.



6. Drücken Sie ein Mal auf **9**. Auf dem Bildschirm erscheint „W“.



7. Drücken Sie zwei Mal auf **3**. Auf dem Bildschirm erscheint „WE“.



8. Drücken Sie drei Mal auf **4**. Auf dem Bildschirm erscheint „WEI“.



9. Drücken Sie drei Mal auf **2**. Auf dem Bildschirm erscheint „WEIC“.



10. Drücken Sie zwei Mal auf **4**. Auf dem Bildschirm erscheint „WEICH“.



11. Drücken Sie zwei Mal auf **3**. Auf dem Bildschirm erscheint „WEICHE“.



12. Drücken Sie zwei Mal auf **0**. Auf dem Bildschirm erscheint „WEICHE“.



13. Drücken Sie ein Mal auf **5**. Auf dem Bildschirm erscheint „WEICHE 5“.

14. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.

15. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Hinweis: Sollte Ihnen ein Fehler unterlaufen sein, drehen Sie den **Regler 1** entgegen dem Uhrzeigersinn, so dass sich der Cursor um eine Position unter den falschen Buchstaben zurückbewegt. Wenn Sie zwei Mal auf **0** drücken, verschwindet der Buchstabe. Setzen Sie dann das Verfahren gemäß der obigen Beschreibung fort.

40

Steuerung von Zubehörsystemen

Die Steuerung Elite ist in der Lage, 252 Zubehör- bzw. Weichenadressen zu steuern.



1. Drücken Sie auf **Acc**. Auf dem Bildschirm erscheint das zuletzt verwendete Zubehörsystem.
2. Drücken Sie erneut auf **Acc**, wenn Sie ein anderes Zubehörsystem auswählen möchten. Auf dem Bildschirm erscheint „Regler 1“ oder „2“, „Adr:0003“ oder das zuletzt verwendete Zubehörsystem.

3. Drehen Sie den **Regler 1** oder **2**, bis die Nummer des Zubehörsystems bzw. der Weiche erscheint, die Sie in Betrieb nehmen möchten. Drücken Sie zur Bestätigung auf den entsprechenden **Regler**.
4. Drücken Sie auf den ausgewählten Drehregler. Sowohl das Zubehörsystem bzw. die Weiche als auch das Pfeilsymbol auf dem Bildschirm ändert die Richtung.

Direkte CV-Programmierung des Zubehördecoders



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „Lok“.



2. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Zubeh“ erscheint.



3. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Direkt“.



4. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Adresse“.



5. Drehen Sie den **Regler 1**, bis auf dem Bildschirm „Konfgvar“ erscheint. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Konfgvar Schreib“.



6. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Konf0001 W“. 0001 ist die Standardeinstellung.



7. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „Konf0001 W 000“.



8. Drehen Sie den **Regler 1**, bis das zu ändernde CV angezeigt wird.

9. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Drehen Sie den **Regler 1**, um für das ausgewählte CV einen neuen Wert einzugeben. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**.

10. Drücken Sie auf den **Regler 1**. Die rote LED blinkt fünf Mal, und auf dem Bildschirm erscheint „Adresse“.

11. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

41

Überlastungsschutz-Sicherheitsabschaltung



Im Falle eines Kurzschlusses oder einer Überlastung wird die Steuerung Elite sofort die Stromversorgung der Gleise unterbrechen. Die rote LED leuchtet und auf dem Bildschirm erscheint „**Fehler**“ sowie die zuletzt verwendete Lokomotive bzw. das zuletzt verwendete Zubehörsystem.

In dem Fall sollten Sie den Kurzschluss oder die Ursache für die Überlastung suchen und beseitigen. Drücken Sie die Escape-Taste, um einen Reset bzw. Neustart der Steuerung Elite durchzuführen.

XpressNet-Verbindung

An die Steuerung Elite können über die ExpressNet-Buchse acht Walkabout Select-Systeme von Hornby angeschlossen werden und so eine individuelle Steuerung von bis zu 10 Lokomotiven ermöglichen. Diese Systeme werden mit Hilfe von mehreren RJ12-Verbindungskabeln R8236 von Hornby als „Daisy Chain“ miteinander verbunden.

Die XpressNet-Verbindung wird auch in Verbindung mit dem Strom- und Signalverstärker R8239 von Hornby verwendet.

42

Steuerung über einen PC

Mit Hilfe des XpressNet-Protokolls und einer entsprechenden Software kann das System Elite über die USB-Schnittstelle einen PC als Steuerung unterstützen. Auf diese Weise ist es möglich, die Lokomotiven und Zubehörsysteme über einen PC zu steuern. Es sind mehrere Software-Anwendungen verfügbar. Zur Installation befolgen Sie die Anweisungen, die Sie zusammen mit der Software erhalten haben. Zum Anschluss der Steuerung Elite an einen Computer ist ein USB-Kabel erforderlich (nicht im Lieferumfang der Elite enthalten). Bitte vergewissern Sie sich vor dem Kauf, dass die Software mit der Steuerung Elite von Hornby kompatibel ist.

Firmware-Updates für das System

Die Firmware der Steuerung Elite kann im Internet über einen PC und die USB-Schnittstelle aktualisiert werden. Alle Updates stehen direkt auf der Hornby-Website zur Verfügung: www.hornby.com

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

Sprache

Die Bildschirmanweisungen der Steuerung Elite können nicht nur in Englisch sondern in vier weiteren Sprachen angezeigt werden. Zur Auswahl stehen Französisch, Italienisch, Spanisch und Deutsch.

Um die Standard-Einstellung „Englisch“ für die Sprache der Bildschirmanweisungen zu ändern, muss das folgende Verfahren angewandt werden



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Lok**“.
2. Drehen Sie den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Gerät**“.
3. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Zug 0**“. Je nachdem, welche Maßnahme in diesem Modus zuletzt ergriffen wurde, sind hier Abweichungen möglich. Drehen Sie jedoch den Regler 1, bis „**Sprache**“ erscheint. Drücken Sie auf den **Regler 1**.



4. Auf dem Bildschirm erscheint „**Sprache Deutsch**“. Drehen Sie den **Regler 1**, bis die gewünschte Sprache angezeigt wird. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Alle Anweisungen erscheinen jetzt in der ausgewählten Sprache.
5. Drücken Sie auf **Menü**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

43

Reset

Die ursprünglichen, vom Hersteller vorgenommenen Einstellungen der Steuerung **Elite** können mit Hilfe der Reset-Funktion wiederhergestellt werden.



1. Drücken Sie auf **Menü**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Lok**“.
2. Drehen Sie den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Gerät**“.
3. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Zug 0**“. Je nachdem, welche Maßnahme in diesem Modus zuletzt ergriffen wurde, sind hier Abweichungen möglich. Drehen Sie jedoch den **Regler 1**, bis „**Reset**“ erscheint.
4. Drücken Sie zur Bestätigung den **Regler 1**. Auf dem Bildschirm erscheint „**Reset Bestaetg**“.



5. Falls Sie keinen Reset durchführen möchten, können Sie durch Drücken auf **Menü** zum Hauptbildschirm zurückkehren. Wenn Sie jedoch tatsächlich einen Reset durchführen möchten, drücken Sie auf **Regler 1**. Die rote LED leuchtet und beginnt dann, mehrere Sekunden lang zu blinken. Während das System den Reset durchführt, ist der Bildschirm leer. Anschließend erscheint „**00:00 1 0003**“ auf dem Bildschirm. Das System wurde jetzt zurückgesetzt. Alle zuvor gespeicherten Informationen sind jetzt gelöscht.

DIGITAL

Definitionen der Programmierung

Genau so wie die meisten Innovationen hat sich auch die Steuerung von Modell-Eisenbahnen mit Hilfe von digitalen Signalen im Laufe mehrerer Jahre entwickelt. Auch das technische Verfahren zur Programmierung einer Lokomotive oder eines Zubehörsystems hat sich weiterentwickelt und geändert. Zurzeit stehen generell 4 Programmierungssysteme zur Verfügung: **Registrierungs-, Aufruf-, Betriebs- und Direktprogrammierung**.

Sowohl die Registrierungs- als auch die Aufruf-Programmierung gehörten zu den ersten Systemen, die verwendet wurden, und sind daher besonders für die älteren Decoder geeignet. Die **Betriebsprogrammierung** ist dagegen eine neuere Form der Programmierung und bietet gegenüber der **Direktprogrammierung**, die von der Steuerung Elite bevorzugt wird, bestimmte Vorteile. Zu diesen Vorteilen gehört, dass bestimmte Programmierungsmaßnahmen – z. B. die Einstellung der Beschleunigung bzw. Verzögerung – durchgeführt werden können, während sich die Lokomotive(n) auf dem Hauptgleis befindet (befinden).

Die **Direktprogrammierung** ist der neueste und schnellste Programmierungsmodus, der zur Zeit zur Verfügung steht, und wird daher auch zur Programmierung von Decodern der neuesten Generation empfohlen, zu denen auch die von Hornby hergestellten Decoder gehören.

44

RailCom®

Im Prinzip ist der Regler einer digitalen Steuerung in der Lage, mit jeder Lokomotive zu kommunizieren oder Befehle zu erteilen. Die Lokomotive reagiert, indem sie die erteilten Befehle ausführt! Mit RailCom®, einer eingetragenen Entwicklung der Lenz GmbH, ist die Lokomotive in der Lage, mit der Steuerung zu kommunizieren. Beispielsweise kann die Lokomotive Informationen an den Regler – wie z. B. Informationen über die Geschwindigkeit und die zu ziehende Last – zurücksenden.

Demnächst wird nicht nur das sondern noch viel mehr möglich sein. Zu dem Zeitpunkt, als diese Bedienungsanleitung erstellt wurde, befand sich das Betriebsprotokoll für RailCom® noch in der Entwicklungsphase. Genau so wie bei der Steuerung Elite werden die Produkte auf den Markt gebracht, um RailCom® zu unterstützen, sobald die Erstellung des gesamten Protokolls abgeschlossen ist.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass RailCom® nicht den Decoder R8215 von Hornby unterstützt. Bei der Programmierung dieses Decoders oder eines anderen Systems, das RailCom® nicht unterstützt, sollte die RailCom® Einstellung während der Programmierung einer Lokomotive auf „**Aus**“ eingestellt werden, d. h. „**Lok**“ – „**System**“ – „**RailCom**“ – „**RailCom Aus**“.

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

RailCom® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Lenz Systems.

Glossar

Beschleunigungsverzögerung

Die Verzögerung zwischen dem Stillstand der Lokomotive und dem Erreichen der gewünschten Geschwindigkeit.

Zubehör-Decoder

Ein elektronischer Decoder, der für die Verwendung in den Zubehöreinrichtungen an den Gleisen – wie zum Beispiel in Weichen oder Signalen – vorgesehen ist. Ein Zubehör-Decoder ist nicht für die Verwendung in einer Lokomotive geeignet.

Adresse

Eine Nummer, die zur Erkennung einer Lokomotive oder einer Zubehöreinrichtung verwendet wird, die mit einem Decoder verknüpft oder ausgestattet ist.

Bus

Technischer Begriff für Drähte, die an einer Modellanlage elektrische Signale übermitteln.

Befehlsstation

Die Befehlsstation ist das „Gehirn“ eines DCC-Systems. Eine Befehlsstation ist im Wesentlichen ein Mikrocomputer bzw. Mikrocontroller, der mit den Decodern kommuniziert, die sich entweder in einer Lokomotive befinden oder an Zubehöreinrichtungen angeschlossen sind. Der Computer übermittelt Signale an die Decoder und erteilt ihnen auf diese Weise Befehle, zum Beispiel Beschleunigen, Verzögern, Bremsen oder Ein-/Ausschalten der Beleuchtung.

Konfigurationsvariable (CV)

Ein technischer Begriff, der sich auf die Betriebsinformationen einer bestimmten Lokomotive oder Zubehöreinrichtung bezieht, die im spezifischen Decoder gespeichert ist. Diese Informationen bleiben so lange erhalten, bis sie mit Hilfe der Befehlsstation geändert werden.

Zugverband

Consist/Consisting (Zugverband) ist eine amerikanische Bezeichnung; im Vereinigten Königreich ist dagegen der Begriff Double Heading oder Triple Heading (Doppel- oder Dreifachtraktion) geläufig. Dabei werden zwei oder mehrere Lokomotiven miteinander kombiniert und arbeiten somit als eine Einheit.

Man unterscheidet zwischen drei verschiedenen Varianten eines Zugverbands (1) Von einem allgemeinen Zugverband spricht man, wenn die Decoder der Lokomotiven aus dem Verband die gleiche Adresse haben. (2) Universal-. (3) Von einem Erweiterten Zugverband spricht man, wenn die Informationen zum Zugverband im Decoder gespeichert werden.

Digitale Befehlssteuerung (DCC).

Die Anwendung von Computer-Technologie zur Steuerung der Bewegungen von Lokomotiven. Jede Lokomotive verfügt über einen Decoder (oder einen „Chip“), der individuell programmiert ist, seine eigene Identität erkennt und nur auf die Steuersignale reagiert, die an ihn adressiert sind.

DCC ermöglicht außerdem zahlreiche zusätzliche Extras, wie zum Beispiel eine steuerbare Beleuchtung oder eigene Geräuschkentwicklung. Die allgemein anerkannten Standards wurden von der NMRA (National Model Railroad Association), einem amerikanischen Verband, festgelegt.

45

DIGITAL

Glossar (Fortsetzung)

Bremsverzögerung

Die Verzögerung einer Lokomotive, die bis zum Stillstand abbremst.

Feedback (Lastausgleich)

Damit ist eine Lokomotive in der Lage, unabhängig von der zu ziehenden Last oder einer zu bewältigenden Steigung eine konstante Geschwindigkeit aufrecht zu erhalten.

Lokomotiv-Decoder

Eine kleine Platine mit einem „Chip“, der die Steuerinformationen speichert und sich in der Regel in den Lokomotiven befindet. Die Befehlsstation sendet codierte Informationen an den Decoder, der in der Lage ist, neben der Geschwindigkeit und Richtung der Lokomotive auch andere Betriebsfunktionen zu steuern, wie zum Beispiel die Beleuchtung.

Lokomotiv-Decoder können bei den Zubehöreinrichtungen verwendet werden, die mit Hilfe eines Motors angetrieben werden, wie zum Beispiel der Hornby-Betriebsförderer R8131 oder das Kipper-Set R8132.

46

Gleisbesetzt-Decoder

Dieses System kann erkennen, ob sich eine Lok

Geschwindigkeitsstufen

Eine variable Spannungserhöhung, die zur Steuerung der Motordrehzahlen verwendet wird. Die Decoder können die Ausgangsleistung für jede einzelne Geschwindigkeitsstufe festlegen.

Blockierstrom

Blockierstrom ist die maximale Leistungsaufnahme in Ampère, die eine Lokomotive aufnehmen kann, wenn sie abgewürgt wird. Wenn verhindert wird, dass sich der Anker eines Motors dreht, und man die maximale Spannung anlegt, wird die aktuelle Leistungsaufnahme des Motors als Blockierstrom bezeichnet.

Beschleunigungseinteilungen

Legt fest, ob eine Lokomotive mit 14, 27, 28 oder 128 Geschwindigkeitsstufen gesteuert wird.

XpressNet

Ein Hochgeschwindigkeits-Kommunikationsprotokoll, das zum Anschluss von digitalen Eingabegeräten verwendet wird.

XpressNet (XBUS) Eingabegeräte Geräte

Geräte das XpressNet-Protokoll zur Steuerung einer digitalen Anlage verwenden.

47

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

DIGITAL

Problemlösung

Lokomotive fährt nicht

Stellen Sie sicher, dass die gesamte Verdrahtung korrekt an das Gleis und die Steuerung angeschlossen ist und dass der Transformator mit der Steckdose verbunden ist und eingeschaltet wurde.

Stellen Sie sicher, dass die korrekte Lok-Adresse auf dem LCD-Display erscheint.

Stellen Sie sicher, dass die „STOPP“-Taste nicht versehentlich gedrückt wurde.

Die Züge fahren nicht einwandfrei

Die Lokomotiven benötigen saubere Gleise, damit sie die Informationen von der Steuerung Elite empfangen können. Daher muss sichergestellt werden, dass die Gleise sauber sind. Verwenden Sie ein Gleisgummi R8087, um den Schmutz von den Gleisen und den Rädern der Lokomotive zu entfernen. Verwenden Sie kein anderes, aggressives Material, da dies zu dauerhaften Beschädigungen der Gleise und/oder der Räder führt.

Alle Lokomotiven fahren gleichzeitig los

Stellen Sie sicher, dass eine Lokomotive keine neue Adresse erhalten hat, während sich noch andere Lokomotiven auf dem gleichen Gleis befanden. Um diesen Fehler zu vermeiden, ist es sinnvoll, ein Programmierungsgleis und Weichen-/Zubehör-Decoder zu verwenden, um den Weichen-/Zubehördecodern und den Lokomotiven von Hornby neue Adressen zuzuweisen. s. S. 22

Es scheint, als ob alle Lokomotiven die gleichen Beschleunigungs-/Verzögerungsstufen haben.

Stellen Sie sicher, dass die Programmierung der Beschleunigungs- und Verzögerungsstufen für eine Lokomotive nicht im Direkt-, Aufruf- oder Registrierungsmodus durchgeführt wurde, während sich noch andere Lokomotiven auf dem gleichen Gleis befanden. Um diesen Fehler zu vermeiden, ist es sinnvoll, ein Programmierungsgleis zu verwenden, um den Lokomotiven und Weichen-/Zubehördecodern von Hornby die neuen Adressen zuzuweisen. Siehe S. 22. Verwenden Sie den Betriebsmodus zur Programmierung der Beschleunigung und Verzögerung auf dem Hauptgleis.

Das System schaltet sich immer wieder aus

Stellen Sie sicher, dass kein Metall auf den Gleisen liegt und gegebenenfalls einen Kurzschluss verursachen könnte. Vergewissern Sie sich außerdem, dass das System nicht durch zu viele gleichzeitig fahrende Lokomotiven überlastet wird.

Der 4-Amp-Transformator, der im Lieferumfang der Steuerung Elite enthalten ist, müsste eigentlich in der Lage sein, drei Lokomotiven mit ausreichend Strom zu versorgen. Sollten Sie Zweifel haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort oder an die DCC-Hotline von Hornby.

Schließen Sie – abgesehen von der Steuerung Walkabout Select von Hornby – **keine** anderen Regler an die Steuerung Elite von Hornby an. Stellen Sie bei Verwendung einer Select-Anlage mit der Hornby Elite sicher, dass die Select-Anlage nicht direkt an einen Netztransformator angeschlossen wird.

Verwenden Sie auf einer DCC-Anlage **keine** Lokomotiven mit borstenlosen Motor, wenn diese keinen Decoder besitzen.

Sollten Sie irgendwelche Zweifel haben, wenden Sie sich an Hornby oder an Ihren Händler vor Ort.

Tel. +44 (0)1843 233525 E-Mail: help.dcc@hornby.com Web: <http://www.hornby.com>

Hornby PLC, Westwood Industrial Estate, Margate, Kent CT9 4JX.

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

Sicherheitshinweise

- † Dieses Produkt ist für Kinder unter 3 Jahren nicht geeignet, da es verschluckbare Kleinteile enthält, die ein Erstickenrisiko darstellen können. Einige Komponente besitzen scharfe Stellen und Kanten, die für den Betrieb erforderlich sind. Vorsichtig verwenden.
- † Dieses Produkt ist nur für die Verwendung im Innenraum vorgesehen.
- † Diese Digitalsteuerung Elite darf nur mit den von Hornby empfohlenen Transformatoren verwendet werden.
- † Der im Lieferumfang enthaltene Transformator ist kein Spielzeug, sondern vielmehr ein „Transformator für Spielzeuge“.
- † Vor der Verwendung sollte der Transformator auf Beschädigungen am Gehäuse, an den Kabeln und den Steckern überprüft werden. Falls Anzeichen für derartige Beschädigungen vorhanden sind, darf die Steuerung Elite erst in Betrieb genommen werden, nachdem der Transformator durch ein neues, von Hornby empfohlenes Gerät ersetzt wurde. Versuchen Sie niemals, das Gerät selbstständig zu öffnen.
- † Vor der Reinigung aller Teile muss der Transformator vom Stromnetz getrennt werden.
- † Verwenden Sie zur Reinigung keine Flüssigkeiten.
- † Drähte ohne Steckverbinder dürfen nicht in die Steckdosen gesteckt werden.
- † Die Ausgangsklemmen der Transformatoren dürfen weder direkt noch indirekt an den Ausgang anderer Stromquellen angeschlossen werden.
- † Bitte bewahren Sie diese Details sowie die Adresse für zukünftige Verwendung auf.

Garantie

Für alle Produkte gewährt Hornby über einen Zeitraum von 6 Monaten ab dem Datum des Kaufpreises (bzw. 1 Jahr bei digitalen Elektronikprodukten) eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler.

Um die Garantie in Anspruch nehmen zu können, muss das Produkt entsprechend den Anweisungen des Herstellers verwendet und gepflegt worden sein. Eine Garantiedeckung ist jedoch nur möglich, wenn das Produkt in Verbindung mit den offiziell von Hornby empfohlenen Zubehöreinrichtungen und Komponenten verwendet wurde. Obgleich Hornby alle zur Verfügung stehenden Möglichkeiten ausschöpft, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt in einem einwandfreien Zustand erhalten, können wir keine Haftung für eine nachfolgende, unsachgemäße Verwendung des Produkts übernehmen. Der Endverbraucher muss dafür Sorge tragen, dass das Produkt gemäß den vorgegebenen Wartungsvorschriften gewartet wird.

Um eine zuverlässige Programmierung zu erreichen, ist es wichtig, dass sowohl die Gleise als auch die Räder aller Lokomotiven und Waggons, die in Verbindung mit der Digitalsteuerung Elite verwendet werden, sauber sind. Sollten während der Garantiefrist irgendwelche Mängel auftreten, sollten Sie das Produkt zunächst dem Händler zurückgeben, bei dem Sie es ursprünglich erworben haben. Alternativ können Sie sich auch an Ihren Hornby-Kundendienst wenden, wenn dieser Mangel während der Garantiefrist aufgetreten ist. Darüber hinaus können Sie das Produkt (oder die betreffende Komponente) auch sorgfältig verpackt und mit einem detaillierten Anschreiben, in dem alle wichtigen Angaben aufgeführt sind, an folgende Adresse senden:

Repairs Department, Hornby Hobbies Ltd, Westwood, Margate, Kent CT9 4JX. GROSSBRITANNIEN

Bitte legen Sie eine Kopie des Original-Kaufbelegs vor, auf dem die Produktnummer, das Kaufdatum und der Händler sowie alle anderen erforderlichen Informationen zum Produkt angegeben sind. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie einen Einlieferungsschein erhalten, wenn Sie das Produkt versenden.

Ausschlüsse

Vorbehaltlich der folgenden Ausschlüsse wird das Produkt kostenlos repariert oder ersetzt, wenn festgestellt wird, dass das Problem auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen ist. Die Reparatur bzw. der Austausch erfolgt so schnell wie möglich und weitestgehend ohne Unannehmlichkeiten für den Endverbraucher:

Der Fehler wurde durch unsachgemäße Handhabung, Nachlässigkeit oder falsche, nicht den Empfehlungen des Herstellers entsprechende Nutzung verursacht oder ist diesen Umständen zuzuschreiben.

Versehentliche physikalische Beschädigung.

Informationen zu Ihren Rechten als Verbraucher im Zusammenhang mit diesem Produkt erhalten Sie von der nationalen Verbraucherzentrale.

Diese Garantie deckt nur die von Hornby hergestellten Produkte ab. Bitte bewahren Sie diese Details sowie die Adresse für zukünftige Verwendung auf.



Elektronikabfälle sollten nicht zusammen mit dem Restmüll entsorgt werden. Bitte recyceln Sie das Material, sofern entsprechende Einrichtungen zur Verfügung stehen. Sowohl Ihr Händler als auch Ihre Gemeindeverwaltung kann Sie in dieser Hinsicht beraten.

Notizen

Adressen der Lokomotiven



TRENO



CONFIG



DIGITAL

Centralina "Elite" - Manuale per l'utente



Sistema di controllo comando digitale

Benvenuti nel mondo del modellismo ferroviario digitale Hornby! Potrete guidare e mettere in funzione un modellino ferroviario, vivendo una nuova e avvincente avventura!

Utilizzando la tastiera e i comandi a rotazione della centralina Elite è possibile attivare le locomotive una per una e azionarle proprio come avviene nella realtà. Basta immaginare una stazione di smistamento affollatissima, in cui le locomotive si trovano una accanto all'altra e dove, grazie alla **centralina di comando digitale Elite Hornby**, è possibile spostare le locomotive digitali Hornby da un posto all'altro senza doversi impegnare in operazioni complesse, come collegare metri di filo a una lunga serie di interruttori, isolare intere sezioni e poi sperare che il tutto funzioni!

L'**unità di comando digitale Elite Hornby** è in grado di comunicare con 254 locomotive e, a seconda dei decoder utilizzati per gli accessori/gli scambi, di gestire fino a 255 scambi o accessori a solenoide. Le istruzioni di seguito riportate costituiscono una guida per ottenere il meglio dall'**unità di comando digitale Elite Hornby**. Prima di cominciare a utilizzare Elite Hornby, è consigliabile dedicare qualche minuto ad un'attenta lettura di queste istruzioni. Per qualsiasi richiesta, è possibile rivolgersi a Hornby consultando il sito web di Hornby DCC (www.hornby.com), oppure scrivere al seguente indirizzo e-mail di Hornby: help.dcc@hornby.com

Elite Hornby è una centralina di comando digitale avanzata, pertanto è importante che prima di metterla in funzione si leggano e si comprendano a fondo le istruzioni fornite. È inoltre importante sapere che, il più delle volte, per la programmazione delle locomotive e degli accessori deve essere utilizzato un binario di programmazione.

Il modo giusto di azionare un modellino ferroviario!

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

Centralina digitale Elite Hornby **DIGITAL**

Posizione di partenza	5
Guida del sistema a menu	6
Come attivare i deviatori	8
Avvio rapido	9
Programmazione seconda locomotiva	10
Selezionare le locomotive da controllare	11
Controllare contemporaneamente due locomotive	12
Controllo dell'accelerazione	14
Controllo della decelerazione	15
Trazione doppia	16
Comando funzione	18
Attribuire un nome a una locomotiva	19
Come cambiare il livello di velocità	20
Arresto di emergenza	21
Comando analogico locomotiva	22
Come cambiare la direzione della locomotiva	23
Installazione della centralina Elite	24
Impostazione dell'orario	26
Log loco o Funzione ricerca	27
Modalità di programmazione alternative	28
Impostazione preferita della locomotiva	29
Impostazioni avanzate di programmazione della locomotiva	31
Programmazione della tensione di avviamento (CV)	33
Regolazione della velocità in curva	34
Cambiare e leggere le CV	35
Controllo degli accessori (Acc)	39
Programmazione diretta della CV del decoder per accessori	41
Protezione di sicurezza dal sovraccarico	42
Impostazione lingua	43
Funzione di ripristino	43
Definizioni per la programmazione	44
Glossario	45
Risoluzione dei problemi	48
Avvertenze per la sicurezza	49
Note	50

Centralina Elite: indicazioni pratiche



4

Tastiera

La tastiera, dotata di 17 tasti, è formata non solo dai tasti alfanumerici da 0 a 9, ma anche da altri tasti indicati con i nomi **Locomotive (Locomotiva)**, **Accessory (Accessorio)**, **Function (Funzione)**, **On/Off (Acceso/Spento)**, **Menu (Menu)**, **Escape (Esci)** e, naturalmente **Stop!** Questi tasti multifunzione costituiscono la base per la programmazione e il funzionamento di un massimo di 254 locomotive e 255 accessori, inclusi i deviatoi. La tastiera è in grado di inserire nella memoria della centralina i nomi e i numeri delle locomotive e degli accessori, nonché di immettere le varie funzioni che Elite Hornby mette a disposizione. Utilizzando la tastiera di Elite, è possibile attribuire alle locomotive un indirizzo da 0 a 9999 e ai deviatoi o agli accessori a solenoide un indirizzo da 1 a 252, se assegnati a un decoder Hornby R8216 per deviatoi / accessori.

Comando a rotazione

L'unità digitale Elite Hornby dispone di due comandi a rotazione incorporati, che non solo controllano le locomotive assegnate, ma aiutano a registrare nella centralina Elite ciascun modello e accessorio. I comandi possono essere attivati mediante una semplice azione di "pressione e rotazione".

Questo metodo viene adottato anche per aggiungere i nomi e i numeri delle locomotive sullo schermo di Elite, in modo che le locomotive possano essere identificate

non solo con il proprio codice numerico, ma anche con nomi abbreviati e/o con numeri in sequenza. Premendo i comandi a rotazione è inoltre possibile determinare quale manopola ha il comando, la direzione di guida della locomotiva e l'attivazione del motore per deviatoio. Questo sono solo alcune delle funzioni associate ai comandi a rotazione: infatti essi dispongono di ulteriori funzionalità che dimostrano i miglioramenti tecnici offerti dall'unità digitale Elite Hornby.

Schermo LCD

Lo schermo a cristalli liquidi di Elite dispone di due righe da 8 caratteri, degli indicatori di direzione del treno, di un indicatore di velocità e di un gruppo di 13 numeri da 0 a 12 che indicano quali funzioni sono attivate rispetto alle locomotive a comando diretto.

Lo schermo è inoltre dotato di un orologio che può essere impostato in base all'ora effettiva o fino a 10 volte più veloce. Utilizzando i comandi a rotazione, l'utente potrà consultare lo schermo per essere costantemente aggiornato sul funzionamento di Elite.

Alimentazione

Elite è dotato di un trasformatore da 4 Amp. 3 Amp vengono convogliati direttamente ai binari e 1 Amp serve per gli accessori, in modo che Elite sia in grado di fornire la necessaria potenza per far muovere in qualsiasi momento circa 10 locomotive, a seconda di quanto siano efficienti le locomotive.

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

Posizione di partenza

Se la centralina Elite viene collegata a un tracciato esistente, è opportuno tener presente che per ottenere il massimo delle prestazioni dal sistema digitale DCC è importante che le locomotive ricevano un segnale forte e costante dalla centralina Elite. Assicurarsi che il binario e le ganasce di collegamento siano pulite e collegate in modo stabile.

La centralina Elite Hornby funziona in maniera ottimale quando l'intero tracciato è "attivo". I deviatoi Hornby sono isolati, pertanto è necessario dotare ciascun deviatoio di due **ganci per deviatoio elettrico DCC Hornby R8232**. Per ulteriori informazioni vedere a pag. 8.

Come collegare la centralina Elite al binario

1. Inserire i terminali nella parte posteriore della centralina **Elite**, dove compare la dicitura "**TRACK**" ("**BINARIO**"). Vedere fig. 1
2. Collegare il binario al filo di collegamento dell'unità di controllo e inserire il filo elettrico nero nella presa A e il filo elettrico bianco e nero nella presa B (questi fili **NON** devono essere inseriti nelle prese di rete).
3. Se presente, inserire il tratto di binario di alimentazione Hornby sul circuito di binario.
4. Tenere premuto il pulsante sinistro sul tratto di binario di alimentazione e inserire il filo bianco e nero di collegamento nella presa, quindi rilasciare il pulsante.
5. Ripetere le operazioni, inserendo il filo nero nella presa destra del binario di alimentazione.

5

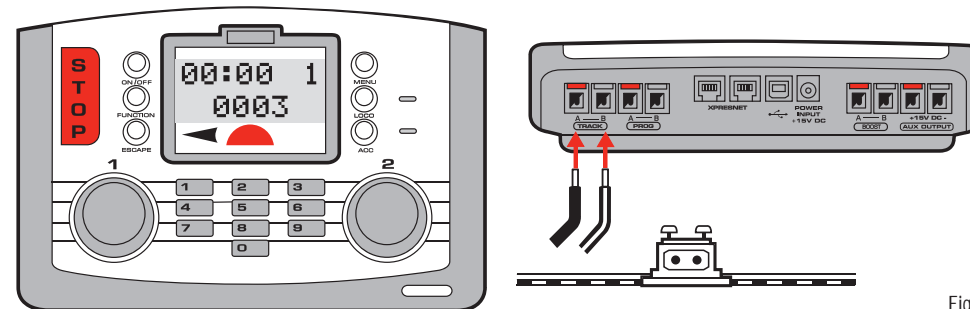


Fig 1

Come collegare l'unità di alimentazione

1. Inserire il trasformatore di potenza con il cavo integrale.
2. Inserire la presa di alimentazione sul retro dell'unità (**POTENZA + 15 V CC**).
3. Prendere il cavo di alimentazione elettrica e inserire la spina nella presa di alimentazione posta sul retro della centralina Elite.
4. Inserire il trasformatore di potenza nella presa di rete e attivare il dispositivo.

Nota bene:
la centralina **Elite** non dispone di pulsante on/off. Assicurarsi sempre che la centralina **Elite** sia scollegata dall'alimentazione quando non viene utilizzata.

DIGITAL

La guida del sistema a menu della centralina

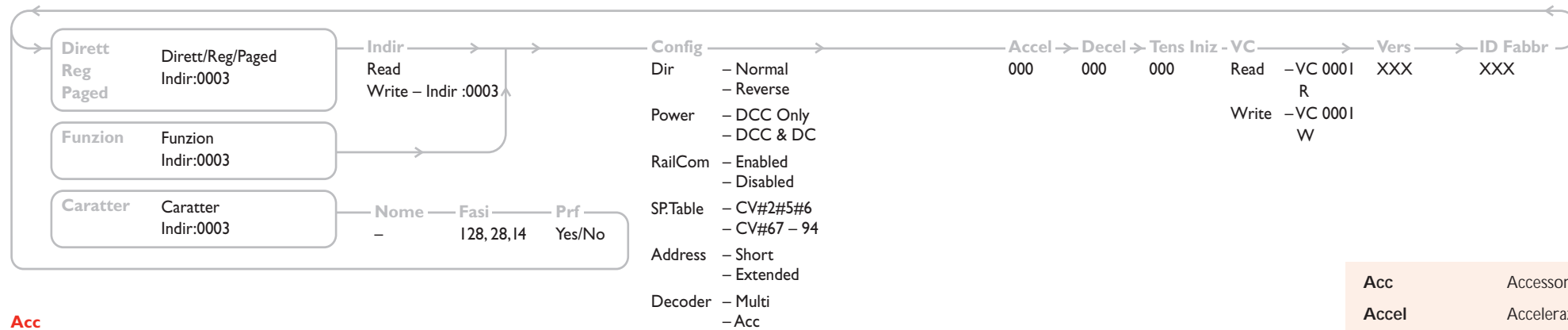
Elite Hornby

Per accedere alle opzioni di menu premere il tasto **Menu** sulla centralina Elite. FACENDO RUOTARE il **comando 1** si scorrono le voci indicate con il colore **ROSSO**.

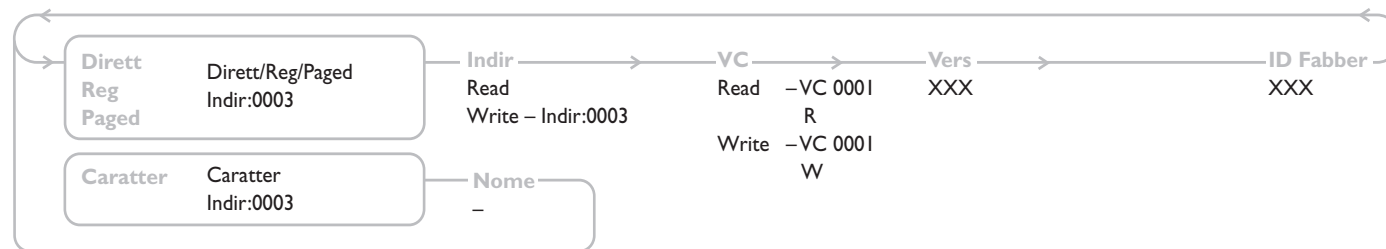
Selezionare una voce di menu PREMENDO il **comando 1**. La centralina visualizzerà il sottomenu selezionato con il colore **GRIGIO**.

Ruotare il **comando 1** per scorrere tra le intestazioni.

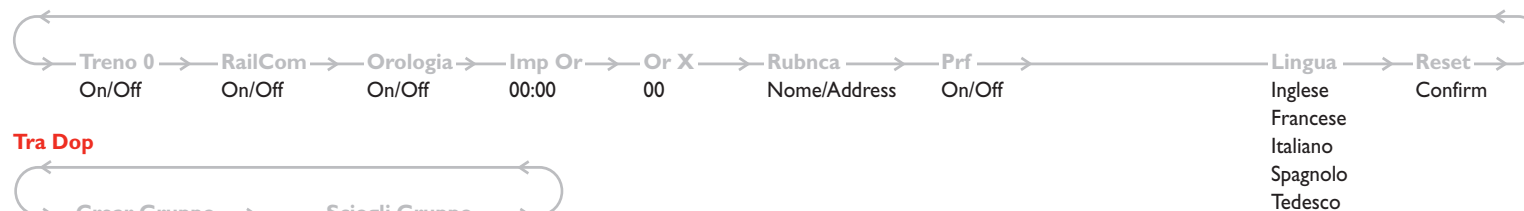
Loco



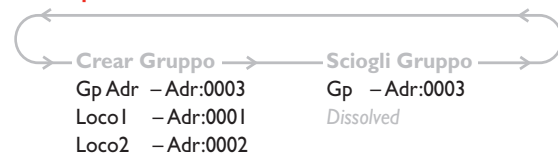
Acc



Unit



Tra Dop



Acc	Accessorio
Accel	Accelerazione
Or X	Velocità orologio
VC	Variabile di configurazione
Tra Dop	Trazione doppia
Decel	Decelerazione
Dir	Direzione
Prf	Preferita
Gp Adr	Indirizzo di gruppo
Crear Gruppo	Creazione gruppo
Sciogli Gruppo	Annula gruppo
ID Fabbr	Codice identificativo produttore
Funzion	Modalità di funzionamento
Reg	Registro
SP.Table	Tabella velocità
Tens Iniz	Tensione di avviamento
Imp Or	Imposta orologio

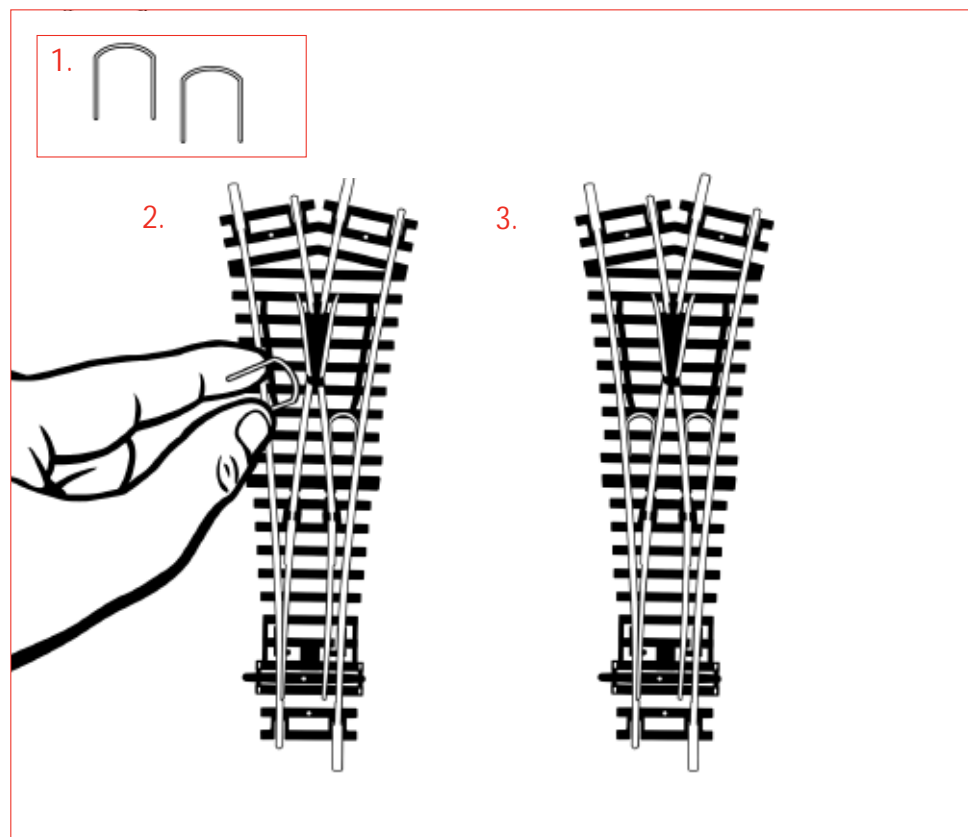
7

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com



Come attivare i deviatori

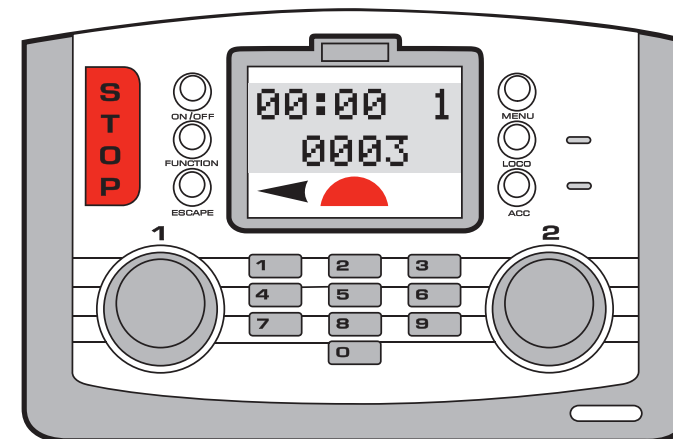
La centralina Elite Hornby funziona in maniera ottimale quando l'intero tracciato è "attivo". I deviatori Hornby sono isolati, pertanto è necessario dotare ciascun deviatoio di due ganci per deviatoio elettrico DCC Hornby R8232. Alcuni di questi ganci sono compresi nei kit DCC Hornby, mentre altri ganci sono reperibili presso i rivenditori Hornby.



Nota bene: utilizzando i deviatori Hornby, scegliere sempre i motori per deviatori Hornby.

Avvio rapido

Tutte le locomotive digitali nuove di fabbrica sono programmate con il n. 3 (numero predefinito). Durante la sequenza di avvio della centralina **Elite**, sullo schermo LDC verranno visualizzati:



Se si utilizza una locomotiva programmata con il n.3, seguire le presenti istruzioni.



1. Posizionare la locomotiva sui binari.
2. Sullo schermo LDC (a cristalli liquidi) appare il numero "0003".
3. Ruotare il **comando 1** in senso orario finché la locomotiva raggiunge la velocità desiderata.
4. Per rallentare e fermare la locomotiva occorre ruotare il **comando 1** in senso antiorario.
5. La direzione di guida può essere controllata premendo e rilasciando il **comando 1**.

È IMPORTANTE FERMARE LA LOCOMOTIVA PRIMA DI CAMBIARE DIREZIONE.

NON RIMUOVERE LA LOCOMOTIVA DAI BINARI MENTRE È ANCORA IN MOVIMENTO. SE CIÒ AVVIENE, SI POSSONO CAUSARE DANNI AL DECODER DELLA LOCOMOTIVA.

Per controllare o per programmare le locomotive o gli accessori selezionati è possibile utilizzare sia il **comando 1**, sia il **comando 2**; tuttavia, per una maggiore semplicità, la maggior parte degli esempi riportati nelle presenti istruzioni recheranno l'indicazione **comando 1**.

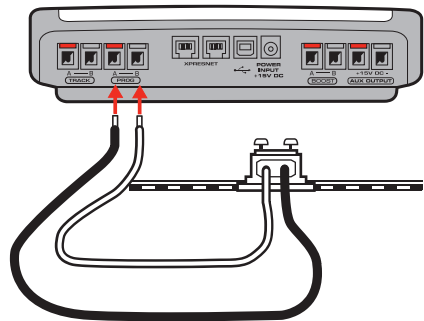
Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

DIGITAL

Programmazione seconda locomotiva

La centralina digitale Elite può gestire 4 diverse modalità di programmazione delle locomotive: **Diretto, Registro, Paginato e Funzionamento**. Per le definizioni consultare pag. 28. Poiché la programmazione diretta è attualmente ritenuta il protocollo preferito, le seguenti istruzioni di programmazione si riferiscono alla modalità Diretto.

Prima di avviare qualsiasi programmazione, occorre collegare alla centralina Elite un binario di programmazione. Il binario di programmazione permette di programmare i decoder delle locomotive e i decoder degli accessori/ deviatoli in maniera semplice e facile. È importante notare che il più delle volte, per la programmazione dei decoder delle locomotive e degli accessori / deviatoli occorre utilizzare il binario di programmazione anziché il binario principale.



10



1. Collegare la centralina **Elite** al binario di programmazione come indicato nello schema.
2. Posizionare sui binari la locomotiva che si desidera programmare.
3. Premere il tasto **Menu** sulla centralina **Elite**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**" ("**Locomotiva**").
4. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Dirett**".
5. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Indir**".
6. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Indir Write**".
7. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Indir Ind:0003**".



8. Ruotare fino a raggiungere il numero desiderato. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Per questo esempio scegliere il n. 1.
9. Premere ancora una volta **comando 1**. Il LED rosso lampeggia cinque volte. Sullo schermo appare la scritta "**Indir Ind:0001**". Dopo che il LED rosso ha smesso di lampeggiare, sullo schermo appare la scritta "**Indir**".
10. A questo punto, alla locomotiva è stato attribuito il n. 1.
11. Per attivare la locomotiva, premere **Menu**. Sullo schermo appare l'indicazione "**00:00 1 0001**". L'orario potrebbe variare a partire da 00:00.
12. Posizionare la locomotiva sul binario principale e azionarla come descritto a pag. 9.

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

Selezionare le locomotive da controllare

La memoria dell'unità di **comando digitale Elite Hornby** può contenere 254 locomotive controllate digitalmente e 255 accessori a solenoide. Teoricamente, con Elite è possibile far funzionare o lasciare in stand-by 64 locomotive in qualunque momento (purché sia disponibile corrente elettrica).

Un numero così elevato è di gran lunga superiore a quanto ci si aspetta da un qualsiasi tracciato di modellino ferroviario; se, tuttavia, si volesse attivare una 65ª locomotiva, una delle precedenti 64 verrà rimossa dall'elenco. La locomotiva richiamata sarà la locomotiva con l'indirizzo di velocità più basso rispetto alle altre 63. In alternativa, nel caso in cui tutte e 64 le locomotive siano ferme, verrà eliminata dall'elenco la locomotiva con l'indirizzo più basso.



1. Premere il tasto "**Loco**". Sullo schermo appare il numero della manopola di comando "attiva" nel rigo più alto, mentre nel secondo rigo viene indicata la locomotiva predefinita (numero 3) o l'ultimo numero attivato.
2. Selezionare il **comando** da utilizzare per azionare la locomotiva: 1 o 2. In questo esempio è stato utilizzato il **comando 2** e selezionata la locomotiva 4. Premere e poi ruotare il **comando 2** finché sullo schermo appare la scritta "**Centr 2 Ind:0004**".
3. In alternativa, per selezionare una locomotiva, è possibile digitarne il numero utilizzando la tastiera. In questo esempio è stata selezionata la locomotiva n. 4 ("**Loco 4**").

4. Premere e rilasciare il **comando 2**. Sullo schermo appare l'indicazione "**00:00 2 0004**". Ruotare il **comando 2**: la locomotiva comincia a muoversi. Se si desidera far muovere la locomotiva in direzione opposta, premere il **comando 2**. A questo punto, sullo schermo la direzione della freccia direzionale cambia. Vedere fig. 1.

È IMPORTANTE FERMARE LA LOCOMOTIVA PRIMA DI CAMBIARE DIREZIONE.

NON RIMUOVERE LA LOCOMOTIVA DAI BINARI MENTRE È ANCORA IN MOVIMENTO. SE CIÒ AVVIENE, SI POSSONO CAUSARE DANNI AL DECODER DELLA LOCOMOTIVA.

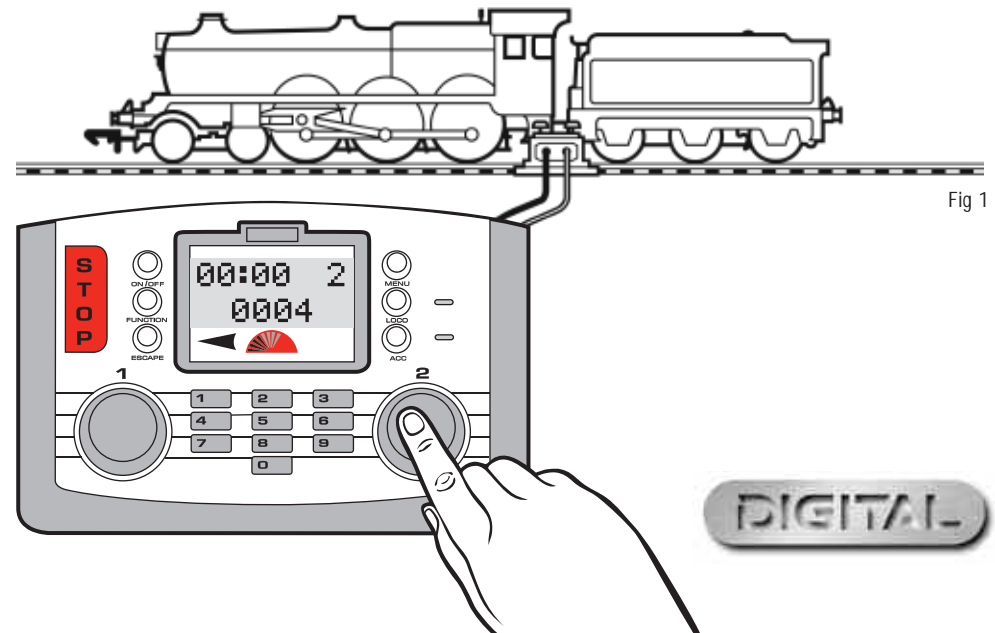


Fig 1

11

Controllare contemporaneamente due locomotive con la centralina Elite

Assegnazione

La seguente procedura illustra come assegnare specifiche locomotive a ciascuno dei controllori di Elite.



1. Premere **comando 1**. Sullo schermo appare l'indicazione "00:00 1 0003".



2. Premere "**Loco**". Sullo schermo appare la scritta "**Contr.1** **Adr:0003**".



3. Ruotare il **comando 1** finché viene visualizzata la locomotiva richiesta. In questo esempio è stata selezionata la locomotiva n. 10.



4. Premere **comando 1**. Sullo schermo appare l'indicazione "00:00 1 0010".

5. Ruotare il **comando 1** per far muovere la locomotiva.



6. Per controllare una seconda locomotiva con il **comando 2**, premere il **comando 2**. Sullo schermo appare l'indicazione "00:00 2 0003" o l'ultima locomotiva programmata.



7. Premere "**Loco**". Sullo schermo appare l'indicazione "**Centr 2** **Ind:0010**". Vedere fig. 1.

8. Ruotare il **comando 2** finché viene visualizzata la locomotiva richiesta. In questo esempio è stata selezionata la locomotiva n. 20.



9. Premere **comando 2**. Sullo schermo appare l'indicazione "00:00 2 0020".

12

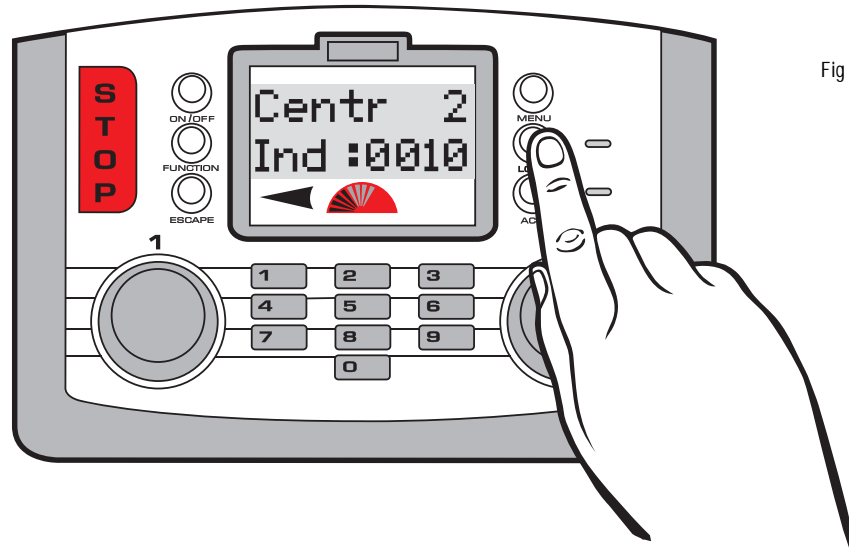


Fig 1

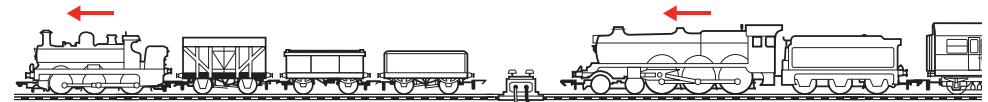
Controllare le locomotive



1. Per azionare la locomotiva 10 girare il **comando 1**. Sullo schermo appare l'indicazione "00:00 1 0010". Vedere fig. 1.



2. Per azionare la locomotiva 20 girare il **comando 2**. Sullo schermo appare l'indicazione "00:00 2 0020". In seguito a ciò, la locomotiva 10 continua a muoversi alla velocità impostata. Per riportare la locomotiva 10 sotto controllo, ruotare leggermente il **comando 1**.



13

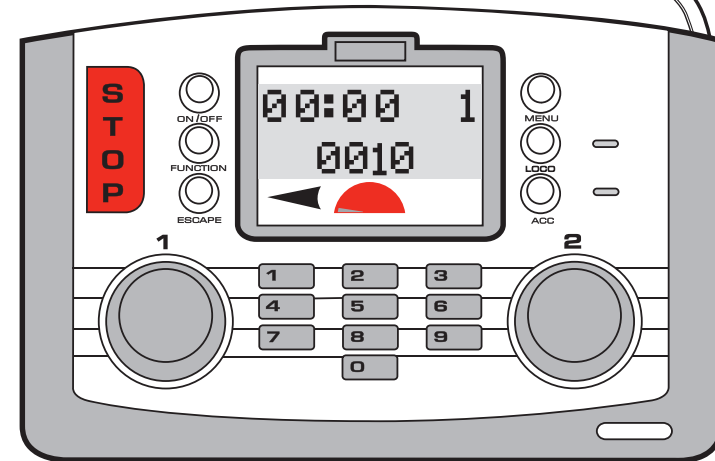


Fig 1

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

DIGITAL

Controllo dell'accelerazione della centralina Elite

E' possibile programmare fino a 255 livelli di accelerazione e 255 livelli di decelerazione per singola locomotiva. In questo esempio è stata utilizzata la locomotiva n. 3. Prima di eseguire la programmazione, posizionare la locomotiva sul binario di programmazione.



1. Premere il tasto **Menu** sulla centralina Elite. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**".



2. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Dirett**".



3. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Indir**".



4. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Accel**" ("Accelerazione").



5. Premere comando 1. Sullo schermo appare la scritta "**Accel 000**".

6. Ruotare il **comando 1** finché viene visualizzato il livello di accelerazione desiderato.

In alternativa, è possibile digitare il livello utilizzando la tastiera. Più bassi sono i numeri inseriti, più veloce risulta l'accelerazione; più elevato sarà il numero (massimo 255), più ridotta sarà l'accelerazione.

7. Premere **comando 1**: il LED rosso lampeggerà cinque volte. Sullo schermo appare la scritta "**Accel**". Vedere fig. 1.

8. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

Nota bene:

1 secondo per livello di accelerazione (ad es., un livello di accelerazione di 10 è pari a 10 secondi circa).



Fig 1

Controllo della decelerazione della centralina Elite

Prima di programmare il livello di decelerazione, assicurarsi che la locomotiva si trovi sul binario di programmazione.



1. Premere il tasto **Menu** sulla centralina Elite. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**".



2. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Dirett**".



3. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Indir**".



4. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Decel**" ("Decelerazione"). Vedere fig. 1.

5. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Decel 000**".

6. Ruotare il **comando 1** finché viene visualizzato il livello di decelerazione desiderato.



In alternativa, è possibile digitare il livello di decelerazione utilizzando la tastiera. Più basso è il numero inserito, più veloce risulta la decelerazione; più elevato sarà il numero (massimo 255), più ridotta sarà la decelerazione.

7. Premere il **comando 1**: il LED rosso lampeggerà cinque volte. Sullo schermo appare la scritta "**Decel**".

8. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

Nota bene:

1 secondo per livello di decelerazione (ad es., un livello di decelerazione di 10 è pari a 10 secondi circa).

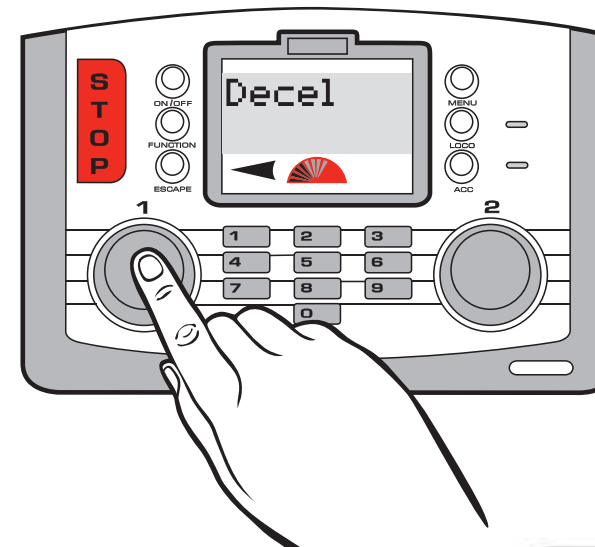


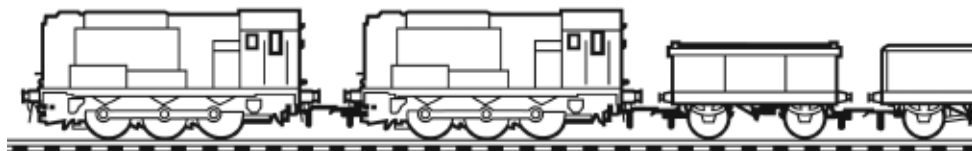
Fig 1

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

DIGITAL

Trazione doppia

Per eseguire una configurazione a trazione doppia ("Consist", trazione multipla) occorre effettuare la seguente procedura. In questo esempio sarà realizzata la trazione multipla per le locomotive 1 e 2 con il n. 10. La programmazione della trazione doppia può essere eseguita mentre entrambe le locomotive si trovano sul circuito principale.



16



1. Premere il tasto **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**".



2. Ruotare il comando 1 finché sullo schermo appare la scritta "**Tra Dop**".



3. Premere il comando 1 per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Sciogli Gruppo**" oppure "**Creat Gruppo**". Ruotare il comando 1 finché sullo schermo appare la scritta "**Creat Gruppo**".



4. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Creat Ind :01**" come impostazione predefinita.

5. Decidere l'indirizzo/il numero che si desidera avere per la trazione doppia, scegliendo un numero fino a 99. In questo esempio è stato scelto il numero 10.

6. Ruotare il **comando 1** finché viene visualizzato il numero 10. In alternativa è possibile digitare il numero 10 utilizzando la tastiera.



7. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Loco 1 Ind: 0010**".

8. Ruotare il **comando 1** o digitare il numero della prima locomotiva che



si desidera aggiungere alla trazione multipla. In questo esempio è stato scelto il numero n. 1.

9. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Loco2 Ind: 0001**".



10. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Loco2 Ind: 0002**".

11. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo viene visualizzata l'ultima locomotiva azionata.



12. Per controllare la trazione multipla premere il tasto "**Loco**" e ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Centr.:1 Ind:0010**".



13. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare l'indicazione "**00:00 1 0010**". Ruotare il **comando 1**: entrambe le locomotive cominceranno a muoversi.

Nota bene:

per azionare entrambe le locomotive all'unisono è importante che entrambe abbiano gli stessi livelli di accelerazione e decelerazione.

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

Come annullare la trazione doppia



1. Premere il tasto "**Menu**" e ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Tra Dop**".



2. Premere il **comando 1** e ruotare finché sullo schermo appare la scritta "**Sciogli Gruppo**".



3. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Sciogli Ind :01**".

4. Ruotare il **comando 1** per visualizzare la trazione multipla che si desidera annullare e premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



5. A questo punto sullo schermo appaiono in sequenza "**Sciogli Ind :10**", "**Ind :01**", "**Ind :02**"; infine sullo schermo appare la scritta "**Gp Removed**" ("**Gruppo Rimosso**"). Vedere fig. 1. Se si prova ad annullare una trazione multipla che non esiste, sullo schermo appare il messaggio "**No Member**" ("**Nessun membro**").



6. Sullo schermo viene visualizzata automaticamente la schermata principale "**Sciogli Ind :10**", "**Sciogli Ind :01**", "**Sciogli Ind :10**", "**Sciogli Ind :2**".

17



Fig 1

DIGITAL

Comando funzione

L'unità di comando digitale Elite è in grado di attivare e disattivare a distanza fino a 13 funzioni che possono essere inserite in alcune locomotive. Per esempio, la locomotiva può essere dotata di luci, simulazioni sonore del motore e di un clacson o di un fischio. Utilizzando Elite ciascuna funzione può essere attivata o disattivata.



1. Selezionare il **comando** che si desidera utilizzare per azionare la locomotiva: **1** o **2**. In questo esempio è stato utilizzato il **comando 2**.

2. Premere e rilasciare il tasto **"Loco"**.

3. Sullo schermo appare il numero predefinito 3 oppure il numero dell'ultima locomotiva azionata.

4. Ruotare il **comando 2** finché viene visualizzato il numero della locomotiva che si desidera controllare. In alternativa, è possibile digitare il numero utilizzando la tastiera. In questo esempio è stata selezionata la locomotiva n. 1 ("**Loco 1**").

5. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



6. Premere il tasto **Function** (Funzione). Sullo schermo appare l'indirizzo della locomotiva che si sta utilizzando e la scritta "**Funz.:00**". Vedere fig. 1.

7. Utilizzando la tastiera, digitare la funzione che si desidera azionare. (0-12).

8. Premere il **comando 2** per confermare la scelta effettuata. A questo punto la funzione è operativa. Sullo schermo appare il numero / i numeri della funzione / delle funzioni che sono attivate.

9. Per disattivare la funzione premere il tasto **Function**, poi il numero della funzione e infine confermare la scelta effettuata premendo e rilasciando il **comando 2**.

10. In alternativa, per disattivare l'ultima funzione selezionata premere i tasti **On/Off** situati al di sopra del tasto **Function**.

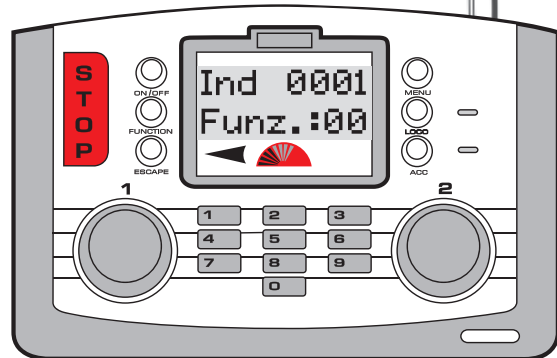
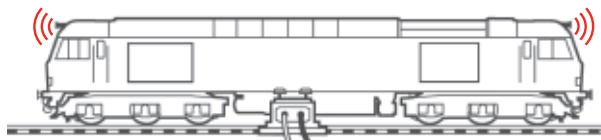


Fig 1

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

Attribuire un nome a una locomotiva

Utilizzando la tastiera alfanumerica Elite, alle locomotive non solo può essere attribuito un numero specifico ma anche un nome. In questo esempio è stato utilizzato il nome "Mallard".

Attribuire un nome a una locomotiva



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**".



2. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Dirett**".



3. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Caratter**".



4. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Caratter Ind:0001**" oppure l'ultima locomotiva azionata. Ruotare il **comando 1** finché viene visualizzata la locomotiva desiderata.



5. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Nome**".



6. Premere il **comando 1**. Premere due volte il numero **6**. Sullo schermo appare la lettera "**M**".



7. Premere due volte il numero **2**. Sullo schermo appare "**MA**".



8. Premere quattro volte il numero **5**. Sullo schermo appare "**MAL**".



9. Premere quattro volte il numero **5**. Sullo schermo appare "**MALL**".



10. Premere due volte il numero **2**. Sullo schermo appare "**MALLA**".



11. Premere quattro volte il numero **7**. Sullo schermo appare "**MALLAR**".



12. Premere due volte il numero **3**. Sullo schermo appare "**MALLARD**".

13. Se si commette un errore o si desidera eliminare il nome, basta ruotare il **comando 1** in senso antiorario, in modo che il cursore si trovi sotto la lettera sbagliata. Premere due volte **0** e la lettera scomparirà; proseguire come indicato sopra.



14. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Viene visualizzato "**Nome**". Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

DIGITAL

Come cambiare il livello di velocità

Talvolta potrebbe essere necessario controllare con Elite locomotive dotate di decoder di vecchia generazione. Per alcune di queste locomotive potrebbe essere necessario effettuare una "sintonizzazione" con Elite. N.B.: ci sono tre livelli di velocità principali: 14, 28 e 128. Quanto più alto sarà il livello di velocità, più regolare risulterà l'accelerazione. Tutti i decoder Hornby vengono impostati in fabbrica a 128 livelli. In questo esempio verrà utilizzata la locomotiva 1. Per modificare il livello di velocità posizionare la locomotiva sul binario di programmazione e seguire le istruzioni riportate di seguito.



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**".
2. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Dirett**".
3. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Caratter**". Premere il **comando 1**.
4. Sullo schermo appare la scritta "**Caratter Ind:0003**" oppure il numero dell'ultima locomotiva attivata.
5. Ruotare il **comando 1** fino a visualizzare il numero della locomotiva desiderato.



6. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Nome**".
7. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Fasi 128**". Premere il **comando 1**.
8. Ruotare il **comando 1** finché viene visualizzata l'impostazione desiderata.
9. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo vengono visualizzati i livelli selezionati.
10. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

20

Arresto di emergenza

Se non si presta la dovuta attenzione, quando si manovrano diverse locomotive su un unico tracciato, possono verificarsi incidenti e collisioni. Per evitare questi problemi, l'**unità di comando digitale Elite Hornby** è dotata di un apposito tasto per l'arresto di emergenza. Premendo questo tasto, vengono sospese tutte le attività sul tracciato.

Procedura per l'arresto di emergenza

1. Premere il tasto **STOP** situato sulla centralina Elite. Vedere fig. 1.
2. Sullo schermo appare la scritta "**Stop Em**" (arresto di emergenza).
3. Tutte le attività del tracciato vengono sospese.
4. Lasciar passare almeno 5 secondi prima di ripristinare l'alimentazione elettrica. Premere nuovamente **STOP** per ripristinare l'alimentazione al tracciato.

5. Per cominciare a muovere ogni locomotiva, è necessario risSelectedarle individualmente con entrambi i comandi. In questo modo, l'operatore dispone di tempo sufficiente per riorganizzare i movimenti di ogni locomotiva.

Nota bene:

La locomotiva che si trovava sotto comando diretto prima che il tasto STOP fosse premuto riprenderà a funzionare se si ruota l'apposito comando.

21

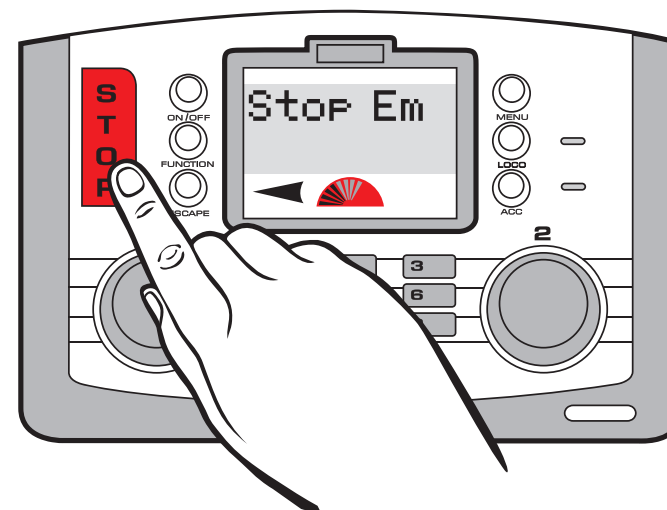


Fig 1

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

DIGITAL

Comando analogico locomotiva

E' possibile, ma non consigliabile, azionare una locomotiva non dotata di decoder (analogico) su un tracciato digitale. Alla locomotiva viene attribuito l'indirizzo "0".

Scegliere il **comando 1** o **2**.

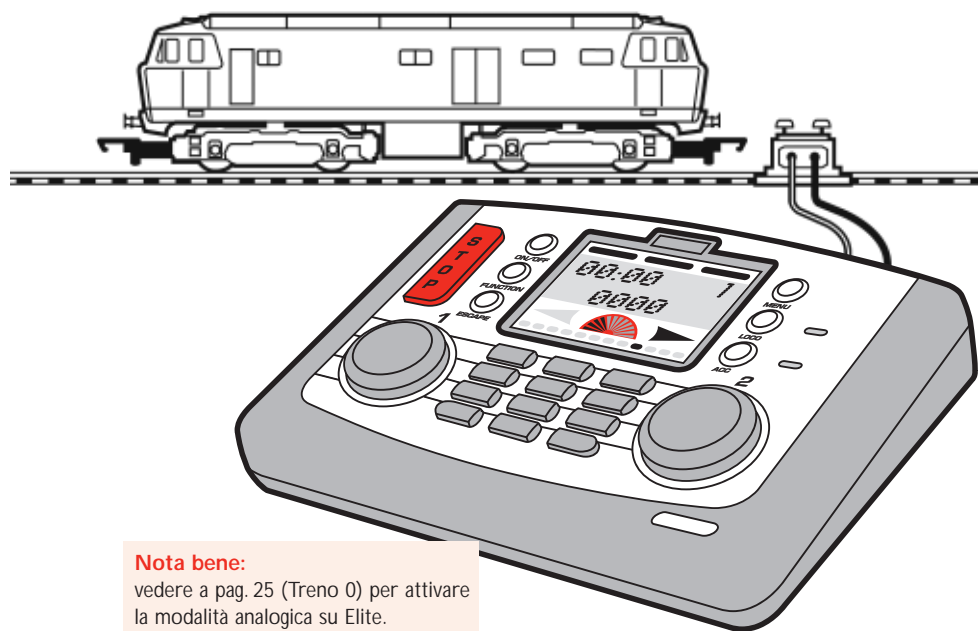
1. Premere il tasto **"Loco"** e ruotare il comando scelto oppure digitare **"0"**.
2. Premere e rilasciare la manopola di comando selezionata.
3. Ora è possibile controllare la **"Loco 0"**.
4. Ruotare la manopola di comando selezionata. La **"Loco 0"** comincia a muoversi. Premere e rilasciare la manopola di comando selezionata e la locomotiva farà retromarcia.
5. È opportuno notare che il funzionamento di una locomotiva non dotata di decoder risulta rumoroso e non supporta il controllo morbido.

Nota bene:

Quando si attiva una locomotiva digitale, la locomotiva analogica continua la sua marcia alla velocità impostata prima dell'attivazione della locomotiva digitale.

Nella locomotiva analogica non è possibile programmare i livelli di accelerazione e di decelerazione.

Una volta posizionata sui binari, la locomotiva analogica emette un suono acuto quando è ferma ed un suono più forte quando si muove: ciò è normale. Sul tracciato digitale è possibile azionare soltanto una locomotiva analogica (n. 0) per volta, in qualsiasi momento.



Nota bene:

vedere a pag. 25 (Treno 0) per attivare la modalità analogica su Elite.

Come cambiare la direzione della locomotiva Impostazioni

La direzione predefinita della locomotiva può essere modificata utilizzando Elite, senza rimuovere la locomotiva dal binario principale; per eseguire questa operazione occorre osservare la seguente procedura:



1. Premere il tasto **Menu**. Sullo schermo appare la scritta **"Loco"**.



2. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta **"Dirett"**.



3. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta **"Funzion"**.



4. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta **"Funzion Ind:0003"** oppure l'ultima locomotiva azionata.



5. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta **"Config"**.



6. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta **"Dir Normale"**.
7. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta **"Normale"** o **"Invert"** (Retromarcia). Selezionare la direzione preferita.
8. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.
9. Premere sei volte il **comando 1** per saltare ulteriori opzioni. Sullo schermo appare la scritta **"Config"**. Vedere fig. 1.
10. Premere **Menu** per tornare al menu principale.



Fig 1

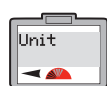
Installazione della centralina Elite e caratteristiche di programmazione della locomotiva

Finora sono stati esaminati il comando iniziale e le possibilità di programmazione di Elite Hornby; la prossima sezione del presente libretto delle istruzioni intende spiegare le svariate caratteristiche aggiuntive che questa centralina può offrire.

Elite dispone di diverse caratteristiche che necessitano di essere attivate prima di poter usufruire pienamente del potenziale della centralina. Di seguito vengono descritte semplici procedure di installazione valide sia per la centralina Elite Hornby, sia per la programmazione della locomotiva.

Locomotiva analogica attivata / disattivata

24



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**". Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Unit**".



2. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Treno 0**". Questa impostazione serve ad attivare / disattivare l'utilizzo della locomotiva analogica con Elite.

3. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Treno 0 Off**". Vedere fig. 1.



4. Ruotare il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Treno 0 On**".



5. Premere il **comando 1** quando si desidera che la funzione analogica sia attivata **On** o disattivata **Off**. Sullo schermo appare nuovamente la scritta "**Treno 0**".

6. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.



Fig 1

RailCom® attivato / disattivato

Con il comando digitale l'unità di controllo "comunica" o invia comandi a ciascuna locomotiva singolarmente. La locomotiva risponde semplicemente facendo quello che lo viene detto di fare! **RailCom®**, un design registrato e sviluppato da Lenz GmbH, permette alle locomotive di comunicare con l'unità di controllo. Ad esempio, la locomotiva può fornire all'unità di controllo informazioni sulla velocità oppure dettagli sul carico che sta trasportando. In futuro sarà possibile avere questo e molto altro. Nel momento in cui sono state redatte le presenti istruzioni, il protocollo operativo per RailCom® è ancora in fase di sviluppo, anche se, come per Elite, i prodotti vengono introdotti sul mercato per supportare RailCom® una volta che l'intero protocollo è stato completato.

È importante sapere che Hornby R8215 non supporta RailCom®, pertanto se si programma questo decoder o altri decoder che non supportano RailCom®, nel programmare una locomotiva occorre impostare RailCom® su "**Off**", ad es., "**Loco**" - "**Unit**" - "**RailCom**" - "**RailCom Off**".



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**". Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Unit**". Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



2. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**RailCom**".



3. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**RailCom On**" o "**RailCom Off**".



4. Ruotare il **comando 1** in senso orario in modo che sullo schermo appaia la scritta "**RailCom Off**".



5. Scegliere se si desidera attivare o disattivare la funzione RailCom e premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**RailCom**".

6. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

25

Orologio attivato / disattivato



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**". Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Unit**".



2. Premere il **comando 1** e, se occorre, ruotare finché sullo schermo compare la scritta "**Treno 0**".



3. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Orologio**".



4. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Orologio On**".



5. Ruotare il **comando 1** per passare da "**Orologio On**" a "**Orologio Off**". Scegliere l'impostazione desiderata.



6. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Orologio**".

7. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

DIGITAL

Impostazione dell'orario

È importante sapere che l'orologio inizierà immediatamente a funzionare non appena Elite viene accesa, pertanto non sempre l'orario che appare sulla schermata principale corrisponderà alle interpretazioni del grafico della schermata principale indicate nelle presenti istruzioni.

Impostare l'orario in base all'ora effettiva



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**". Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Unit**".



2. Premere il **comando 1** e, se occorre, ruotare finché sullo schermo compare la scritta "**Treno 0**".



3. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Imp Or**".



4. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Imp Or 00:00**".

5. Per impostare l'orario ruotare il **comando 1** in senso orario finché si raggiunge l'ora desiderata.



6. Per impostare le ore ruotare il **comando 2** in senso orario. Una volta impostata l'ora, i minuti lampeggeranno.

7. Ruotare il **comando 1** fino a raggiungere i minuti esatti e premere per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Imp Or**".

8. Se l'impostazione dell'orario è sbagliata, ruotare il **comando 2** in senso antiorario fino a quando le ore lampeggiano ed effettuare nuovamente l'impostazione.

9. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

26

Impostare l'orario in scala

L'orologio può essere impostato all'ora effettiva oppure 10 volte più veloce; il livello di velocità più elevato è 10. Una volta impostato l'orario, si potrebbe voler aumentare la velocità dell'orologio.



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**". Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Unit**".



2. Premere il **comando 1** e, se occorre, ruotare finché sullo schermo compare la scritta "**Treno 0**".



3. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Or X**".



4. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Or X 00**".



5. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo viene visualizzato il livello di velocità desiderato e premere per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Or X**".

6. Premere **Menu** per tornare al menu principale.

RailCom® è un marchio registrato di Lenz Systems.

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

Log loco o Funzione ricerca

Quando si hanno diverse locomotive ferme sullo stesso binario nello stesso momento, risulta piuttosto semplice confondersi sui numeri delle locomotive. La seguente funzione Ricerca loco o Funzione log è un'applicazione molto utile qualora si dovesse verificare una situazione simile. Di seguito viene descritta la procedura da adottare; nell'esempio viene utilizzata la locomotiva 1.



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**".



2. Ruotare il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Unit**".



3. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Ruotare, se occorre, fino a visualizzare sullo schermo la scritta "**Treno 0**".



4. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Rubrica**". Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



5. Sullo schermo appare la scritta "**Rubrica Indir**" o "**Rubrica Nome**". Ruotare il comando 1 finché sullo schermo appare la scritta "**Rubrica Indir**".



6. Premere il **comando 1** e digitare il numero della locomotiva che si sta cercando e premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.

7. Controllare il tracciato: la locomotiva che si sta cercando si muoverà leggermente avanti e/o indietro. Vedere fig. 1.

8. Una volta rintracciata la locomotiva premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

27

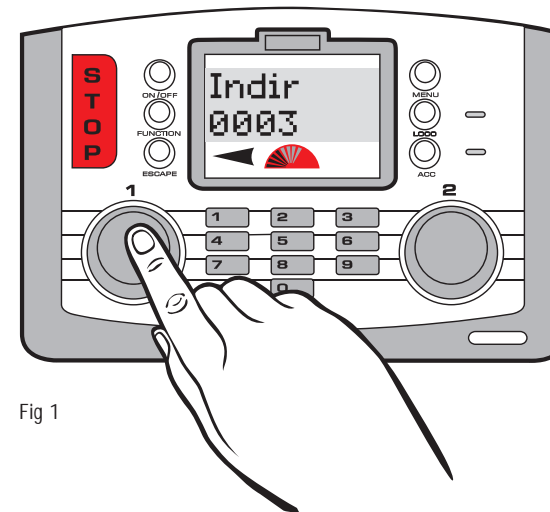
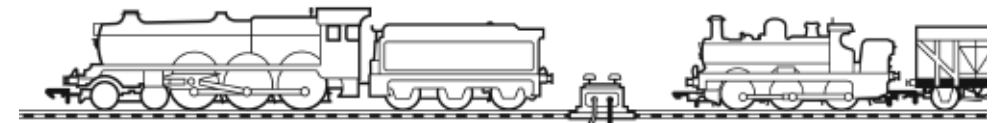


Fig 1

Nota bene:

se alla locomotiva è stato attribuito un nome, utilizzare la suddetta procedura per rintracciare la locomotiva semplicemente digitando il nome piuttosto che l'indirizzo.



DIGITAL

Modalità di programmazione alternative

Oltre a supportare la comune modalità di programmazione **Diretto**, Elite può gestire anche le modalità **Registro**, **Paginato** e **Funzionamento**. Di seguito viene spiegato come accedere a ciascuna modalità con la centralina digitale Elite.

Modalità di programmazione Registro



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**". Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Dirett**".



2. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo compare la scritta "**Reg**" e premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



3. Sullo schermo appare la scritta "**Indir**". Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



4. Sullo schermo appare la scritta "**Indir Write**".

5. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta



"**Indir Ind:0003**" o l'ultima locomotiva selezionata. Inserire il numero della locomotiva che si desidera programmare. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Il LED rosso lampeggia fino a sette volte. Sullo schermo appare la scritta "**Indir**".



6. Riportare la locomotiva sul binario principale. Per attivare la locomotiva, premere **Menu**. Sullo schermo compare "**00:00 1 0003**" o la locomotiva che è stata programmata.

Nota bene:

da utilizzare esclusivamente con il binario di programmazione.

28

Modalità di programmazione Paginato



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**". Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Dirett**".



2. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo compare la scritta "**Paged**" (Paginato) e premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



3. Sullo schermo appare la scritta "**Indir**". Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



4. Sullo schermo appare la scritta "**Indir Write**".

5. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta



"**Indir Ind:0003**" o l'ultima locomotiva selezionata. Inserire il numero della locomotiva che si desidera programmare. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Il LED rosso lampeggia fino a sette volte. Sullo schermo appare la scritta "**Indir**".



6. Riportare la locomotiva sul binario principale. Per attivare la locomotiva, premere **Menu**. Sullo schermo compare "**00:00 1 0003**" o la locomotiva che è stata programmata.

Nota bene:

da utilizzare esclusivamente con il binario di programmazione.

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

Modalità di programmazione Funzionamento

La **modalità Funzionamento** può essere utilizzata per cambiare le CV di una locomotiva, ad es. accelerazione/ decelerazione ecc. mentre la locomotiva si trova sulla linea principale, ossia non sul binario di programmazione. Tuttavia, la **modalità Funzionamento** non permette di cambiare l'indirizzo della locomotiva (CV 1) né sulla linea principale, né sul binario di programmazione. Vedere a pagg. 37/39

Uso dell'Impostazione preferita della locomotiva

L'impostazione Preferite di **Hornby Elite** è una funzione estremamente utile per coloro che dispongono di un numero notevole di locomotive o che utilizzano una serie di numeri identificativi a 4 cifre. La maggior parte dei modellisti dispone di speciali locomotive che utilizzano più spesso (Preferite): queste possono essere opportunamente contrassegnate al momento della prima programmazione con Elite Hornby, con la possibilità di inserire nell'elenco delle Preferite fino a 254 locomotive.

Per visualizzare su Elite solo le locomotive inserite nell'elenco delle Preferite, occorre attivare "**On**" le impostazioni "**Prf**". Di seguito viene descritta la procedura da adottare per effettuare tale operazione.

Nota bene: prima di poter programmare un'ulteriore locomotiva, l'impostazione delle Preferite deve essere disattivata "**Off**".

29

Elenco preferito della locomotiva e Impostazione attiva / disattiva



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**".



2. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Unit**".



3. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Treno 0**". Questa scritta può variare a seconda dell'ultima operazione eseguita in questa modalità. Tuttavia, ruotare il comando 1 finché sullo schermo appare la scritta "**Prf**".



4. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Prf Off**" o "**Prf On**".



5. Ruotare il **comando 1** per scegliere "**Prf On**" o "**Prf Off**".



6. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Prf**".

7. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

Nota bene:

"**Prf On**" sta a indicare che solo le locomotive inserite nell'elenco delle favorite potranno essere attivate e azionate.

"**Prf Off**" significa che potranno essere azionate tutte le locomotive.

DIGITAL

Uso dell'Impostazione preferita della locomotiva (continuo)

Programmazione preferita della locomotiva

Un volta attivata la funzione "Preferita" (**Fav**), le locomotive che devono essere inserite nell'Elenco delle preferite possono essere programmate secondo la procedura di seguito indicata, utilizzando la Locomotiva 1 come esempio:



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**".



2. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Dirett**".



3. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Features**".



4. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Features Adr: 0003**" o l'indirizzo dell'ultima locomotiva utilizzata.

5. Inserire l'indirizzo della locomotiva che si desidera aggiungere come preferita utilizzando il **comando 1** o la tastiera numerica.



6. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Name**".



7. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Fav**".



8. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Fav No**". Vedere fig. 1.



9. Se si desidera aggiungere la locomotiva al proprio elenco delle Preferite, ruotare il **comando 1** finché non viene visualizzata la scritta "**Fav Yes**". Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Fav**".



10. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

Nota bene:

per attivare le locomotive che non sono nell'elenco delle Preferite, occorre disattivare l'impostazione Preferita. Vedere a pag. 29.

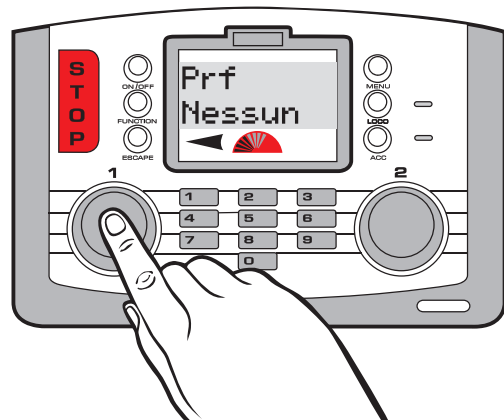


Fig 1

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

Impostazioni avanzate di programmazione della locomotiva

Di seguito viene fornita la descrizione e le istruzioni per la programmazione generale di una locomotiva, oltre alle istruzioni sulla programmazione delle impostazioni "**Direct CV**" per locomotive e accessori.

È importante notare che **Elite** è in grado di cambiare le CV dei decoder, sebbene non tutti i decoder abbiano la possibilità di far cambiare le proprie CV. Pertanto è importante controllare le specifiche del decoder prima di provare a modificarne le CV.

Fase 1: direzione

È prassi comunemente accettata nel Regno Unito che quando una locomotiva è in movimento, tranne quando è in manovra, procede mantenendo la sinistra. È facile applicare questa pratica con le locomotive a vapore, ma non succede altrettanto con una locomotiva elettrica o diesel che ha doppia unità di comando. Essenzialmente, il frontale di una diesel presenta un aeratore sull'imperiale molto vicino al frontale stesso, mentre in una locomotiva elettrica il frontale è caratterizzato dal pantografo, situato ben distante. Queste sono soltanto linee guida, non sono concetti assoluti.

Anche quando è stato attribuito un indirizzo a una locomotiva, può accadere che essa non si muova nella direzione indicata dalla freccia visualizzata nella schermata principale. È possibile intervenire seguendo la procedura di seguito indicata. Sebbene le seguenti istruzioni si riferiscano alla programmazione in modalità Diretto, il cambiamento di direzione può essere effettuato sulla linea principale utilizzando la modalità Funzionamento.



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**".



2. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Dirett**".



3. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Indir**".



4. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Config**".



5. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Dir Normale**". Ruotando il **comando 1** sullo schermo appare "**Dir Normale**" o "**Dir Invert**" (Retromarcia). Per seguire il presente esempio, ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare "**Dir Normale**" e premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



Fase 2: alimentazione



6. Sullo schermo appare "**Alim Solo DCC**" o "**Alim DCC e DC**". Considerare che "**Solo DCC**" significa che Elite supporta solo locomotive digitali (impostazione predefinita). "**DCC e DC**" indica che Elite supporta locomotive digitali o analogiche.



7. Per seguire questo esempio, ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Alim Solo DCC**". Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.

DIGITAL

Fase 3: RailCom® Vedere alle pagg. 24 e 38 per ulteriori spiegazioni su RailCom®



8. Sullo schermo compare la scritta predefinita "**RailCom Disatt**".



9. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**RailCom Attiva**".

Nota bene: Se il decoder utilizzato è dotato di RailCom® premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Se non ne è provvisto, ruotare il **comando 1** finché viene visualizzato "**RailCom Disatt**" e premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.

Fase 4: impostare la velocità in curva

Vedere a pag. 36 per ulteriori dettagli sulla regolazione della velocità in curva



10. Una volta premuto il **comando 1** per confermare la scelta effettuata, sullo schermo appare la scritta "**Vel T CV#2#5#6**". Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Vel T CV#67-94**".



Nota bene: **CV#2 #5 #6:** alcuni decoder utilizzano CV2, CV5 e CV6 come velocità in curva. **CV#67 - 94:** alcuni decoder utilizzano CV67 - CV94 come velocità in curva. Controllare le informazioni fornite con il decoder per i relativi numeri CV. Una volta scelta l'impostazione corretta, premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.

32

Fase 5: indirizzi abbreviati/per esteso



11. Una volta premuto il **comando 1** per confermare la scelta effettuata, sullo schermo appare "**Address Short**" ("**Indirizzo abbreviato**"). Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Indir Esteso**".



Nota bene: la locomotiva con indirizzo abbreviato utilizza CV1 come indirizzo da 1 a 127. Nel caso dell'indirizzo per esteso vengono utilizzati CV17 e CV18 per gli indirizzi da 128 a 9999. Controllare le informazioni fornite con il decoder per scegliere le impostazioni corrette. Una volta scelta l'impostazione corretta, premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.

Fase 6: tipo di decoder



12. Una volta premuto il **comando 1** per confermare la scelta effettuata, sullo schermo appare "**Decoder Multi**".



13. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Decoder Acc**".

Nota bene: "**Decoder Multi**" - specifico per le locomotive. "**Decoder Acc**" - specifico per i decoder accessori.



14. Per seguire questo esempio, scegliere "**Decoder Multi**" e premere comando 1. Il LED rosso lampeggerà cinque volte e sullo schermo appare la scritta "**Config**".

15. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

Nota bene: se si utilizza la modalità Funzionamento, il LED non lampeggia.

Programmazione della tensione di avviamento (CV)

Non tutti i motori elettrici necessitano della stessa tensione di avviamento. Ciò significa che per alcune locomotive digitali potrebbe essere opportuno regolare i decoder per compensare il tipo di motore utilizzato. Pertanto, Elite Hornby è stata progettata per offrire la possibilità di regolazione della tensione di avviamento, che può essere programmata nel decoder fino a 255 livelli. Quanto più basso sarà il numero, tanto più bassa sarà la tensione di avviamento, sebbene potrebbe essere opportuno eseguire diversi tentativi per trovare la tensione di avviamento ottimale. In questo esempio verrà utilizzata la locomotiva 1. Posizionare la locomotiva sul binario di programmazione.



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**".



2. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Dirett**".



3. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Indir**".



4. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Tens Iniz**".



5. Premere comando 1. Sullo schermo appare la scritta "**Tens Iniz 000**".



6. Si può scegliere se ruotare il **comando 1** finché non compare il numero desiderato oppure digitare sulla tastiera il livello desiderato, ad es., 10. Sullo schermo appare la scritta "**Tens Iniz 010**".



7. Premere il **comando 1**: il LED rosso lampeggerà cinque volte. Sullo schermo appare la scritta "**Tens Iniz**".

33

In alternativa, la tensione di avviamento può essere regolata utilizzando la modalità **Funzionamento** mentre la locomotiva si trova sulla linea principale. È opportuno ricordare che una volta inserito il livello di avvio e premuto il **comando 1** per confermare la scelta effettuata, il LED rosso non lampeggerà.

DIGITAL

Regolazione della velocità in curva

La velocità in curva per CV#2#5#6 e per CV#67-94 viene impostata in fabbrica, pertanto l'accelerazione e la decelerazione sono regolate di conseguenza; è comunque possibile regolare ciascuna CV per consentire una diversa progressione dell'accelerazione / decelerazione, purché il decoder utilizzato sia adatto a tale regolazione. È importante notare che per CV#2#5#6 la regolazione dell'accelerazione / decelerazione è piuttosto basilare, mentre con CV#67 - 94 è possibile eseguire una regolazione della velocità in curva più precisa. Prima di qualsiasi regolazione della velocità in curva CV è opportuno produrre un grafico con il dettaglio della locomotiva che si desidera programmare, in cui viene mostrata l'evoluzione della velocità in curva. Ciò è possibile utilizzando una carta millimetrata e suddividendo ciascun valore CV in 255 segmenti. Una volta disegnato il grafico, segnare la velocità in curva annotando ciascuna delle impostazioni CV riviste. Una volta disegnata sul grafico la velocità desiderata, è possibile iniziare a installare le CV sul decoder della locomotiva mediante la funzione "CV Write" di Elite. È opportuno notare che esistono diversi pacchetti software di terzi che possono aiutare a segnare la velocità in curva: ciò potrebbe risultare più comodo di disegnare il grafico.

Modificare le impostazioni CV

Decidere quale gruppo CV è più adatto al decoder che si sta programmando. In questo esempio è stato utilizzato CV#67 - 94.

34



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "Loco".
2. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "Dirett".
3. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "Indir".
4. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "VC".
5. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "VC Write" (Scrivere VC).
6. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "VC 0001 W".
7. Ruotare il comando 1 finché sullo schermo appare la scritta "VC 0067 W". Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.
8. Sullo schermo appare la scritta "VC 0067 W 000". Ruotare il **comando 1** per scegliere il valore dell'impostazione VC (0-255) e premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.

9. Il LED rosso lampeggerà, confermando che il cambiamento è stato accettato. Se il LED lampeggia otto volte significa che la programmazione non è stata accettata. Riprovare di nuovo.
10. Seguire la suddetta procedura, eseguendo gradualmente le impostazioni della VC.

Nota bene:

Prima di cambiare le impostazioni di fabbrica, si consiglia di segnare la velocità in curva che si desidera riportare sulla carta millimetrata o sull'apposito programma per il computer, al fine di evitare livelli di accelerazione / decelerazione anomali.

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

Cambiare e leggere le CV

Potrebbe accadere che le CV del decoder debbano essere modificate. È possibile intervenire in tal senso seguendo la procedura di seguito indicata.

Nota bene: non tutti i decoder consentono di cambiare le proprie CV. Far riferimento alle specifiche fornite con il decoder, dove vengono indicate le CV che possono essere regolate.

Per una maggiore semplicità, il seguente esempio mostra la regolazione della CV4 (decelerazione).



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "Loco".
2. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "Dirett".
3. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "Indir".
4. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "VC".
5. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "VC Write".
6. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "VC 0001 W".
7. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "VC 0004 W".



8. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "VC 0004 W 000".
9. Ruotare il **comando 1** per regolare le impostazioni scelte da **1 a 255**. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Il LED rosso lampeggia cinque volte. Sullo schermo ricompare "VC".
10. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

35

Nota bene:

per leggere una VC di un decoder è essenziale che RailCom® sia attivato sia su Elite, sia sul decoder.

Non tutti i decoder permettono di far leggere le proprie VC. Fare riferimento alle specifiche fornite con il decoder.

DIGITAL

Cambiare e leggere le CV (continua)

Cambiare le CV sulla linea principale

Alcune CV possono essere modificate o lette in modalità Funzionamento, il che significa che la locomotiva può essere lasciata sulla linea principale. La procedura da adottare è la seguente. Come esempio, verrà mostrata la regolazione dell'accelerazione CV (CV3).



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "Loco".



2. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "Dirett".



3. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "Funzion".



4. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "Funzion Adr:0003" o l'ultimo numero di locomotiva azionato.

5. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo viene visualizzato il numero della locomotiva corrispondente alla VC che si desidera regolare. In questo esempio è stato scelto il numero n. 10. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



6. Sullo schermo appare la scritta "Config". Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo compare "VC" e premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



7. Sullo schermo appare la scritta "VC Write". Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "VC 0001 W".



8. Ruotare il comando 1 finché sullo schermo appare la scritta "VC 0003".



9. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "VC 0003 W 000".



10. Ruotare il **comando 1** per regolare le impostazioni scelte da 1 a 255.



11. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare "VC".

12. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

Nota bene:
il LED rosso non lampeggia.

36

Leggere le CV sul binario di programmazione

Il seguente esempio mostra come leggere le CV (accelerazione) e va eseguito con la locomotiva sul binario di programmazione.



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "Loco".



2. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "Dirett".



3. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "Indir".



4. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "VC".



5. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "VC Write".



6. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "VC Lessi".



7. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "VC 0001 R".



8. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "VC 0003 R". Se dovesse comparire "XXX", ciò indica che la VC non può essere letta. Se ciò si verifica, fare riferimento alle specifiche del decoder.



9. Premere il **comando 1**. Mentre il decoder viene sottoposto alla lettura, il LED rosso lampeggia. Sullo schermo compare la scritta "VC 0003 R" e il numero con il quale la VC3 era stata programmata.

Nota bene:

Per leggere una VC è essenziale che RailCom® sia attivato sia su Elite, sia sul decoder che si desidera sottoporre a lettura.

Non tutti i decoder permettono di far leggere le proprie VC. Fare riferimento alle specifiche fornite con il decoder.

37

Cambiare e leggere le CV (continua)

Leggere le CV sulla linea principale

Il seguente esempio mostra come leggere la CV4 (decelerazione) utilizzando la modalità Funzionamento, ossia sulla linea principale.



1. Premere Menu. Sullo schermo appare la scritta "Loco".



2. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "Dirett".



3. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "Funzion".



4. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "Funzion Ind:0003" o l'ultimo numero di locomotiva azionato.



5. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo viene visualizzato il numero della locomotiva corrispondente alla CV che si desidera regolare. In questo esempio è stato scelto il numero n. 20. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



6. Sullo schermo appare la scritta "Config". Ruotare il comando 1 finché sullo schermo compare "VC" e premere il comando 1 per confermare la scelta effettuata.



7. Sullo schermo appare la scritta "VC Write".



8. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo compare "VC Read" e premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



9. Sullo schermo appare la scritta "VC 0004 R".



10. Ruotare il comando 1 finché sullo schermo compare la scritta "VC 0004 R" e premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



11. Mentre il decoder viene sottoposto alla lettura, il LED rosso lampeggia. Sullo schermo compare la scritta "VC 0004 R" e il numero con il quale la VC4 era stata programmata.

12. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

Nota bene:

per leggere una VC è essenziale che RailCom® sia attivato sia su Elite, sia sul decoder che si desidera sottoporre a lettura.

Non tutti i decoder permettono di far leggere le proprie VC. Fare riferimento alle specifiche fornite con il decoder.

38

Programmazione accessori (Acc)

Per programmare un decoder per accessori / deviatore Hornby R8216 occorre selezionare la modalità Registro. In caso di decoder per accessori / deviatore di altre ditte potrebbe essere necessaria una modalità di programmazione alternativa. In tal caso, si prega di far riferimento alle informazioni di programmazioni fornite con il decoder per accessori / deviatore della stessa ditta.

Fase 1: assegnazione dei numeri di programmazione



1. Premere **Menu** e ruotare il **comando 1** finché viene visualizzato "Acc".



2. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "Dirett".



3. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo compare "Reg" e premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "Indir".



4. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "Indir Write".



5. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "Indir Ind:0000".

6. Ruotare il **comando 1** finché viene visualizzato l'indirizzo che si desidera utilizzare. Se si sta impostando il tracciato è meglio cominciare da "1".

7. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Il LED rosso lampeggerà diverse volte per indicare che il numero è stato accettato (se il LED lampeggia otto o più volte significa che il numero non è stato accettato). Sullo schermo appare la scritta "Indir".



8. Se non si desidera attribuire un nome al deviatore / all'accessorio premere Menu per tornare alla schermata principale. Se, invece, si desidera attribuire il nome, seguire le istruzioni indicate alla fase 2 a pagina 40.

Nota bene:

per uniformità, se si utilizza un decoder per accessori / deviatore Hornby, si consiglia di attribuire al primo motore per deviatore / accessorio l'indirizzo n. 1. A questo punto, le altre tre uscite verranno automaticamente programmate con i numeri 2, 3 e 4. A loro volta, gli altri decoder per accessori / deviatore Hornby dovrebbero essere programmati in blocchi consecutivi di 4 (ad es., 5, 6, 7, 8).

39



Fase 2: attribuzione dei nomi agli accessori

Utilizzando Elite è possibile attribuire un nome a tutti gli accessori / deviatoi digitali.



1. Premere **Menu** e ruotare il **comando 1** finché sullo schermo compare "**Acc**".



2. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Dirett**".



3. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo compare la scritta "**Caratter**" e premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.



4. Sullo schermo appare la scritta "**Caratter Ind:0000**" e il numero dell'ultimo accessorio utilizzato. Ruotare il **comando 1** fino a raggiungere il numero di accessorio a cui si desidera attribuire un nome e premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.

40



5. Sullo schermo appare la scritta "**Nome_**". In questo esempio è stato utilizzato il nome "**POINT 5**".



6. Premere due volte il numero **7**. Sullo schermo appare la lettera "**P**".



7. Premere quattro volte il numero **6**. Sullo schermo appare "**PO**".



8. Premere quattro volte il numero **4**. Sullo schermo appare "**POI**".



9. Premere tre volte il numero **6**. Sullo schermo appare "**POIN**".



10. Premere due volte il numero **8**. Sullo schermo appare "**POINT**".



11. Premere due volte il numero **0**. Sullo schermo appare "**POINT**".



12. Premere una volta il numero **5**. Sullo schermo appare "**POINT 5**".



13. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Dirett**".



14. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

Nota bene:

Se si commette un errore, basta ruotare il comando 1 in senso antiorario in modo che il cursore si sposti indietro di una posizione fino a raggiungere la lettera sbagliata.

Premere due volte 0 e la lettera scomparirà; proseguire come indicato sopra.

Controllare gli accessori

L'unità di comando Elite è in grado di controllare 252 indirizzi di accessori / deviatoi.



1. Premere **Acc**. Sullo schermo compare l'ultimo accessorio azionato.

2. Premere di nuovo **Acc** se si desidera un accessorio alternativo. Sullo schermo appare "**Centr. :1**" o "**2**" "**Ind:0003**" oppure l'ultimo accessorio azionato.

3. Ruotare il **comando 1** o **2** finché viene visualizzato il numero

dell'accessorio / deviatoi che si desidera azionare. Premere il relativo **comando** per confermare la scelta effettuata.

4. Premere e rilasciare la manopola di comando selezionata. L'accessorio / deviatoi cambierà direzione unitamente al simbolo della freccia sullo schermo.

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

Programmazione diretta della CV del decoder per accessori



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "**Loco**".



2. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**Acc**".



3. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**Dirett**".



4. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "**Indir**".



5. Ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "**VC**". Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**VC Write**".



6. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta



"**VC 0001 W**". 0001 è l'impostazione predefinita.

7. Premere il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "**VC 0001 W 000**". Vedere fig. 1.

8. Ruotare il **comando 1** finché viene visualizzata la CV che si desidera cambiare.

9. Premere il **comando 1**. Ruotare il **comando 1** per inserire il nuovo valore per la CV selezionata. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata.

10. Premere il **comando 1**. Il LED rosso lampeggia cinque volte e sullo schermo compare "**Indir**".

11. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

41



Fig 1

DIGITAL

Protezione di sicurezza dal sovraccarico



Se dovesse verificarsi un cortocircuito o un sovraccarico, Elite disattiverà immediatamente l'alimentazione elettrica dei binari. Il LED rosso lampeggia e sullo schermo compare la scritta "Error" insieme alla locomotiva o accessorio utilizzati per ultimi.

Se ciò dovesse verificarsi, localizzare il cortocircuito o il pezzo che sta causando il sovraccarico e rimuoverlo. Per ripristinare / riavviare Elite premere il tasto **Escape** ("Esci").

Collegamento XpressNet

La centralina Elite può essere collegata a otto unità mobili Select Hornby utilizzando le prese ExpressNet, che permettono di controllare individualmente fino a 10 locomotive. Queste unità sono collegate tra loro a formare una sorta di catena, utilizzando diversi fili di collegamento RJ12 Hornby R8236.

Il collegamento XpressNet viene utilizzato anche insieme all'amplificatore di segnale e di potenza Hornby R8239.

Il PC come controllore

La centralina Elite è in grado di supportare un PC come controllore utilizzando il protocollo XpressNet unitamente a un software adeguato, mediante l'interfaccia USB. In tal modo è possibile controllare locomotive e accessori dal PC. Esistono diversi programmi software, che vanno installati seguendo le specifiche istruzioni fornite con il software stesso. Utilizzare un cavo USB (non compreso nella dotazione Elite) per effettuare il collegamento tra Elite e un computer. Prima di effettuare l'acquisto, verificare che il software sia compatibile con Hornby Elite.

Aggiornamento del firmware della centralina

Il firmware della centralina Elite può essere aggiornato tramite Internet per mezzo di un PC e un'interfaccia USB. Gli aggiornamenti sono disponibili sul sito Hornby: www.hornby.com

42

Lingua

Elite è in grado di visualizzare le istruzioni sullo schermo in altre quattro lingue, oltre all'inglese.

Le lingue a scelta sono il francese, l'italiano, lo spagnolo e il tedesco.

Per modificare la lingua delle istruzioni dello schermo, che per impostazione di fabbrica compaiono in inglese, è necessario seguire la procedura di seguito indicata.



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "Loco".
2. Ruotare il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "Unit".
3. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "Treno 0". Questa scritta può variare a seconda dell'ultima operazione eseguita in questa modalità. Tuttavia, ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "Lingua". Premere il **comando 1**.



4. Sullo schermo appare la scritta "Lingua Inglese". Ruotare il **comando 1** finché viene visualizzata la lingua desiderata. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Da questo momento in poi, tutte le istruzioni compariranno nella lingua selezionata.
5. Premere **Menu** per tornare alla schermata principale.

43

Reset ("Ripristino")

Grazie alla funzione "Reset", quindi, è possibile ripristinare le impostazioni originali di fabbrica della centralina Elite.



1. Premere **Menu**. Sullo schermo appare la scritta "Loco".
2. Ruotare il **comando 1**. Sullo schermo appare la scritta "Unit".
3. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "Treno 0". Questa scritta può variare a seconda dell'ultima operazione eseguita in questa modalità. Tuttavia, ruotare il **comando 1** finché sullo schermo appare la scritta "Reset" (Ripristino).
4. Premere il **comando 1** per confermare la scelta effettuata. Sullo schermo appare la scritta "Reset Conferma".



5. Se non si desidera effettuare il ripristino delle funzioni, premere **Menu** e tornare alla schermata principale. Se invece si intende effettuare il ripristino delle funzioni, premere **Comando 1**. Il LED rosso si illuminerà e poi lampeggerà per alcuni secondi. A questo punto, lo schermo apparirà vuoto perché si sta effettuando il ripristino della centralina. Sullo schermo riappare l'indicazione "00:00 1 0003", ciò significa che è stato completato il ripristino della centralina. Sono state cancellate tutte le informazioni immagazzinate precedentemente.

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

DIGITAL

Definizioni per la programmazione

Come accade per la maggior parte delle innovazioni, anche nel modellismo ferroviario digitale sono state introdotte nel corso degli anni delle novità per effettuare il controllo utilizzando segnali digitali. Sono state perfezionate e modificate perfino le procedure tecniche di programmazione delle locomotive o degli accessori. Attualmente, in genere, si dispone di quattro sistemi di programmazione: **Registro**, **Paginato**, **Funzionamento** e **Diretto**.

Registro e Paginato rappresentano i primi sistemi utilizzati e sono, pertanto, più adatti per l'utilizzo con tipi di decoder più datati. Il programma **Funzionamento** costituisce una tipologia di programmazione più recente e offre alcuni vantaggi rispetto a **Diretto**, il sistema scelto per la centralina Elite. Questi sono i vantaggi: è possibile effettuare alcune operazioni di programmazione sulla linea principale, ovvero è possibile regolare l'accelerazione e la decelerazione mentre la (le) locomotiva (e) sono operative sul circuito.

Diretto è la modalità di programmazione più innovativa e più veloce attualmente disponibile, e pertanto rappresenta la modalità consigliata per l'impiego con i decoder di ultima generazione presenti sul mercato, compresi quelli prodotti da Hornby.

RailCom®

44

Con il comando digitale l'unità di controllo "comunica" o invia comandi a ciascuna locomotiva singolarmente. La locomotiva risponde semplicemente facendo quello che lo viene detto di fare! RailCom®, un design registrato e sviluppato da Lenz GmbH, permette alle locomotive di comunicare con l'unità di controllo. Ad esempio, la locomotiva può fornire all'unità di controllo informazioni sulla velocità oppure dettagli sul carico che sta trasportando.

Presto sarà possibile avere questo e molto altro. Nel momento in cui sono state redatte le presenti istruzioni, il protocollo operativo per RailCom® è ancora in fase di sviluppo, anche se, come per Elite, i prodotti vengono introdotti sul mercato per supportare RailCom® una volta che l'intero protocollo è stato completato.

È importante sapere che Hornby R8215 non supporta RailCom®, pertanto se si programma questo decoder o altri decoder che non supportano RailCom®, nel programmare una locomotiva occorre impostare RailCom® su "Off", ad es., "Loco" – "Unit" – "RailCom" – "RailCom Off".

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

RailCom® is a registered trade mark of Lenz Systems.

Glossario

Ritardo dell'accelerazione

Il tempo impiegato da una locomotiva ferma per raggiungere la velocità desiderata.

Decoder per accessori

Decoder elettronico da utilizzare per gli accessori aggiuntivi dei binari, quali ad esempio deviatori o segnali. Un decoder per accessori non deve essere utilizzato nelle locomotive.

Address ("Indirizzo")

Numero utilizzato per identificare una locomotiva o un accessorio dotato o collegato a un decoder.

Bus

Termine tecnico che indica i fili conduttori di segnali elettrici presenti intorno a un tracciato.

Stazione di comando

La stazione di comando è il "cervello" del sistema DCC. La stazione di comando è essenzialmente un micro computer / un'unità di controllo che comunica con i decoder posizionati in una locomotiva o collegati agli accessori. Il computer trasmette gli opportuni segnali ai decoder, fornendo istruzioni su ciò che devono fare, come ad esempio accelerare, decelerare, frenare e accendere o spegnere le luci.

45

Variabile di configurazione (VC)

Termine tecnico che si riferisce alle informazioni operative di una determinata locomotiva o accessorio registrato in uno specifico decoder. Queste informazioni restano "impostate" fino a quando non vengono modificate mediante la stazione di comando.

Trazione multipla ("Consist / Consisting")

Consist è un termine americano, da noi meglio noto come trazione multipla o trazione doppia / tripla. Si tratta di mettere insieme due o più locomotive e farle funzionare come se fossero una sola.

Esistono tre tipi di trazione multipla: (1) trazione multipla basilare, in cui i decoder delle locomotive hanno lo stesso indirizzo. (2) trazione multipla universale, in cui le informazioni sulla trazione vengono immagazzinate nella stazione di comando. (3) trazione multipla avanzata, in cui le informazioni sulla trazione vengono registrate all'interno del decoder.

DCC Sistema di controllo comando digitale.

Si tratta dell'applicazione della tecnologia informatica al controllo dei movimenti delle locomotive. Ciascuna locomotiva è dotata di un decoder (o "chip") programmato singolarmente, in grado di riconoscere la propria identità e di rispondere solo ai segnali di comando che gli vengono inviati.

Il DCC inoltre permette di eseguire una vasta gamma di operazioni, come il controllo dell'illuminazione e i suoni a bordo. Gli standard di generale accettazione sono stati elaborati dall'associazione americana di fermodellismo NMRA (National Model Railroad Association).

Ritardo della decelerazione

Il tempo impiegato da una locomotiva in movimento per rallentare e fermarsi.



Glossario (continua)

Verifica (compensazione del carico)

Questa funzione permette a una locomotiva di rimanere a una velocità costante, indipendentemente dal carico o dall'inclinazione del percorso.

Decoder della locomotiva

Si tratta di un piccolo computer contenente un "chip" in cui vengono immagazzinate le informazioni di comando; normalmente presente nelle locomotive. La stazione di comando invia informazioni codificate al decoder che, in tal modo, può controllare la velocità, la direzione e qualsiasi funzione operativa delle locomotive, come ad esempio le luci.

I decoder delle locomotive possono essere forniti di accessori dotati di motore di trasmissione, ad esempio il trasportatore operativo R8131 Hornby o il kit di vagoni ribaltabili R8132 Hornby.

Decoder di occupazione

Dispositivo in grado di rilevare la presenza di una locomotiva su una specifica sezione di binario e di fornire le relative informazioni come dati "di ritorno".

46

Bus di alimentazione

Nastro o fili di rame in grado di trasmettere energia elettrica da un amplificatore di potenza al binario.

Amplificatore di potenza / centrale di alimentazione

L'amplificatore di potenza o centrale di alimentazione, come suggerisce il nome, si utilizza per fornire un'amplificazione di potenza al binario. Ciò può accadere quando occorre utilizzare contemporaneamente sul binario un numero di locomotive maggiore del solito. Se il trasformatore già fornito non è in grado di gestire tale quantità, sarà necessario suddividere il tracciato e predisporre un amplificatore di potenza.

Non solo l'amplificatore fornirà un amperaggio maggiore alle locomotrici di trasmissione ma amplifica anche il segnale inviato ai decoder. Tutti gli amplificatori utilizzati devono essere collegati alla centrale di alimentazione.

Programmazione

Si tratta della procedura di assegnazione di un indirizzo a una locomotiva o accessorio (deviatoi o segnali). Mediante il processo di programmazione viene inviato un segnale contenente un codice numerico identificativo alla locomotiva da programmare.

Binario di programmazione

Una sezione di binario isolata dal tracciato principale al preciso scopo di programmare le locomotive. La programmazione mediante il binario di programmazione permette di non rimuovere le altre locomotive dal tracciato principale.

Livelli di velocità

L'aumento variabile della tensione utilizzata per controllare la velocità del motore. I decoder sono in grado di regolare la potenza di uscita per ciascun livello di velocità.

Corrente di stallo

La corrente di stallo è la massima tensione di corrente in Ampère ottenibile da una locomotiva ferma. Se l'indotto di un motore non può ruotare e viene applicata la tensione massima, la corrente assorbita del motore viene definita "corrente di stallo".

Intaglio della valvola a farfalla

Stabilisce se una locomotiva è controllata a 14, 27, 28 o 128 livelli di velocità.

XpressNet

Protocollo di comunicazione ad alta velocità utilizzato per collegare i dispositivi di ingresso digitali.

Dispositivi di ingresso XpressNet (XBUS) che utilizzano il protocollo XpressNet verso il tracciato digitale Comando 1.

47

Risoluzione dei problemi

La locomotiva non parte

Controllare che i fili elettrici siano correttamente collegati al binario e al controllore, e che il trasformatore sia inserito nella presa a muro e sia acceso.

Assicurarsi che sullo schermo LCD sia visualizzato l'indirizzo della locomotiva corretto.

Controllare che il pulsante "STOP" non sia stato accidentalmente premuto.

I treni non si muovono con fluidità

Occorre che non ci siano locomotive sul binario, in modo che possano ricevere le informazioni dalla centralina Elite, pertanto assicurarsi che i binari siano liberi. Utilizzare una gomma per binario R8087 per rimuovere lo sporco dal binario e dalle ruote della locomotiva. Non utilizzare altri materiali abrasivi, in quanto ciò potrebbe danneggiare il binario e/o le ruote.

Tutte le locomotive partono contemporaneamente

Assicurarsi di non aver attribuito un nuovo indirizzo a una locomotiva mentre le altre locomotive si trovavano sullo stesso binario. Per evitare questo inconveniente, si consiglia di utilizzare un binario di programmazione, in modo da poter aggiungere nuovi indirizzi alle locomotive e ai decoder per accessori / deviatoli Hornby. Vedere a pag. 22.

Tutte le locomotive sembrano avere gli stessi livelli di accelerazione / decelerazione

Assicurarsi di non aver programmato una locomotiva utilizzando le modalità Diretto, Paginato o Registro con i livelli di accelerazione e decelerazione, mentre altre locomotive si trovavano sullo stesso binario. Per evitare questo inconveniente, si consiglia di utilizzare un binario di programmazione, in modo da poter aggiungere nuovi indirizzi alle locomotive e ai decoder per accessori / deviatoli Hornby. Vedere a pagina 22. Per programmare i livelli di accelerazione o di decelerazione sul binario principale, utilizzare la modalità Funzionamento.

Il sistema continua a bloccarsi

Controllare che non ci siano pezzi di metallo lungo il binario che potrebbero causare un cortocircuito. Inoltre, controllare che il sistema non sia sovraccaricato da un numero troppo alto di locomotive che si cerca di far partire contemporaneamente.

Il trasformatore da 4 Amp fornito con la centralina **Elite** dovrebbe essere ragionevolmente in grado di fornire la necessaria potenza per far muovere nove locomotive. In caso di dubbi, consultare il proprio rivenditore locale o l'assistenza telefonica DCC Hornby.

Non collegare alla Elite Hornby controllori diversi dalle unità mobili Select Hornby. Quando si utilizza una centralina Select con il controllore Elite assicurarsi che Select non sia collegata direttamente a un trasformatore della rete.

Non far funzionare locomotive con motore senza nucleo su un tracciato DCC senza averle dotate di decoder.

In caso di dubbio, farsi consigliare da Hornby o dal proprio rivenditore locale.

Tel.: +44 (0)1843 233525 E-mail : help.dcc@hornby.com Sito web: http://www.hornby.com

Hornby PLC, Westwood Industrial Estate, Margate, Kent CT9 4JX.

Per ulteriori informazioni visitate il sito: www.hornby.com

Avvertenze per la sicurezza

- † Questo prodotto non è adatto a bambini di età inferiore a 3 anni perché contiene elementi di piccole dimensioni che potrebbero essere inghiottiti con conseguente pericolo di soffocamento. Alcuni componenti presentano parti funzionali acuminate. Manipolare con cautela.
- † Questo prodotto è destinato esclusivamente all'utilizzo in ambienti interni.
- † Il sistema di comando digitale Elite deve essere utilizzato unicamente con trasformatori consigliati da Hornby.
- † Il trasformatore in dotazione non è un giocattolo, si tratta di un trasformatore "per" giocattoli.
- † Prima di utilizzare il trasformatore, è consigliabile verificare l'assenza di danni all'alloggio, ai perni per le prese e ai cavi. Qualora venissero individuati danni, non utilizzare la centralina Elite finché il trasformatore non viene sostituito con un'unità raccomandata da Hornby. Non aprire la centralina.
- † Prima di effettuare la pulizia di qualunque parte, scollegare il trasformatore dall'alimentazione della rete.
- † Non utilizzare detergenti liquidi.
- † I fili elettrici non devono essere inseriti nelle prese senza un mezzo per la connessione.
- † I terminali di uscita dei trasformatori non devono essere collegati né direttamente né indirettamente all'uscita di altre alimentazioni della rete.
- † E' consigliabile conservare le informazioni e gli indirizzi riportati in questo paragrafo per eventuali consultazioni future.

Garanzia

Tutti i prodotti Hornby sono coperti da una garanzia di sei mesi contro i difetti di materiali e della qualità dell'esecuzione, e i prodotti digitali elettronici Hornby per un anno a partire dalla data dell'acquisto.

Per poter usufruire della garanzia, è necessario che il prodotto venga utilizzato e sottoposto a manutenzione conformemente alle istruzioni dei produttori, e che venga utilizzato soltanto con gli accessori e i componenti approvati da Hornby. Hornby dedica tutta la cura e l'attenzione necessaria ad assicurare che il prodotto giunga a voi in ottime condizioni; non possiamo assumerci la responsabilità per qualsiasi uso improprio successivo. E' responsabilità del consumatore verificare che la manutenzione del prodotto avvenga secondo le apposite indicazioni fornite.

Perché la programmazione sia affidabile è importante che i binari e le ruote di tutte le locomotive e dei vagoni utilizzati con la centralina digitale Elite siano mantenuti puliti. Se si identificano difetti durante il periodo di garanzia, il prodotto deve essere prima di tutto riportato nel luogo dove è avvenuto l'acquisto. Altrimenti, qualora eventuali difetti insorgessero durante il periodo di garanzia, richiedere l'assistenza del proprio Hornby Service. Altrimenti inviare il prodotto (o il componente) a Hornby Hobbies Ltd, accuratamente imballato con una lettera allegata in cui vengono fornite tutte le informazioni dettagliate, intestata a:

Repairs Department, Hornby Hobbies Ltd, Westwood, Margate, Kent CT9 4JX. UK.

Accludere una copia del documento originale di acquisto, completo del codice di riferimento del prodotto, della data e del luogo di acquisto, e di ogni altra informazione relativa al prodotto. Al momento dell'invio, richiedere una ricevuta di spedizione.

Esclusioni

Il prodotto è soggetto alle esclusioni riportate di seguito, e viene riparato o sostituito a titolo gratuito quando il problema evidenziato va attribuito alla qualità dell'esecuzione o ai materiali utilizzati. Ogni riparazione e sostituzione viene effettuata nel più breve tempo possibile per evitare gravi disagi al consumatore:

- † Il difetto è stato causato o va attribuito ad uso improprio, a negligenza o ad impiego contrario alle indicazioni dei produttori.
- † Danni fisici accidentali.

La garanzia è valida sui prodotti venduti nel Regno Unito e si aggiunge ai vostri diritti, senza lederli. Per ricevere ulteriori dettagli sui vostri diritti, rivolgetevi all'autorità locale preposta o all'Associazione per i diritti dei consumatori.

La presente garanzia copre soltanto gli articoli di realizzazione Hornby. E' consigliabile conservare le informazioni e gli indirizzi indicati per eventuali consultazioni future.



I prodotti elettrici di scarto non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Effettuare il riciclaggio laddove esistano strutture adeguate. Verificare la modalità di riciclo presso l'autorità locale o presso il dettagliante.





Bienvenido al mundo digital Hornby de trenes a escala. En pocos instantes va a vivir una nueva y excitante experiencia controlando y haciendo funcionar un tren eléctrico.

Utilizando el teclado y los mandos giratorios de la unidad Elite, podrá "llamar" a cada locomotora de manera independiente y manejarla como si fuese una de verdad. Imagínese un ajetreado patio de maniobras en el que, utilizando el **controlador digital Hornby Elite**, pueda maniobrar las locomotoras digitalizadas de un lugar a otro sin preocuparse de conectar metros de cables a un módulo de conmutadores, sin tener que aislar tales o cuales secciones... y sin tener que rogar para que, finalmente, todo funcione.

La **unidad digital Hornby Elite** puede controlar 254 locomotoras y, en función de los descodificadores de accesorios/aguja empleados, hasta 255 agujas o accesorios accionados por solenoides. Las siguientes instrucciones le guiarán para poder disfrutar al máximo de la **unidad digital Hornby Elite**. Le rogamos que lea detenidamente este material antes de comenzar a usar su Hornby Elite. Si tiene alguna duda o consulta, puede ponerse en contacto con Hornby a través del sitio Web de Hornby DCC (www.hornby.com), o bien escribiendo a la siguiente dirección de correo electrónico: help.dcc@hornby.com (solo en inglés) o a info@hornby.es.

El Hornby Elite es un avanzado controlador digital, por eso es importante que lea y comprenda completamente las instrucciones antes de utilizarlo. Tenga también en cuenta que para la mayoría de las programaciones, tanto de las locomotoras como de los accesorios, debe emplearse una vía de programación.

¡La auténtica forma de controlar un tren!

Para más información, visite www.hornby.com

Hornby Digital Elite

DIGITAL

Instalación	5
Guía del sistema del menú	6
Conexión de las agujas a la corriente	8
Inicio rápido	9
Programación de segunda locomotora	10
Selección de locomotoras a controlar	11
Control simultáneo de dos locomotoras	12
Control de la aceleración	14
Control de la desaceleración	15
Tren con dos locomotoras por cabeza	16
Control de las funciones	18
Ponerle nombre a una locomotora	19
Cambio gradual de velocidad	20
Parada de emergencia	21
Control de locomotoras analógicas	22
Cambio del sentido de la marcha la locomotora	23
Configuración de la unidad Elite	24
Ajuste del reloj	26
Función de registro o búsqueda de locomotoras	27
Modos alternativos de programación	28
Función Locomotoras Favoritas	29
Ajuste avanzado de programación de la locomotora	31
Programación del voltaje de encendido (velocidad mínima)	33
Ajuste de la curva de velocidad	34
Cambio y lectura de las variables de configuración	35
Programación de accesorios	39
Programación directa de las variables de configuración del descodificador de accesorios	41
Desconexión de seguridad por sobrecarga	42
Selección del idioma	43
Función de reajuste	43
Acerca de los modos de programación	44
Glosario	45
Solución de problemas	48
Notas de seguridad	49
Notas	50

ESPAÑOL

Unidad Elite: Ficha técnica



4

Teclado

El teclado de 17 botones, además de las teclas alfanuméricas del 0 al 9, incluye también otras teclas con el texto **Locomotive**, **Accessory**, **Function**, **On/Off**, **Menu**, **Escape** y, por supuesto, **Stop**. Estas teclas multifunción proporcionan la base para la programación y el funcionamiento de hasta 254 locomotoras y 255 accesorios, incluidas las agujas. El teclado sirve para introducir en la memoria de la unidad los nombres y números de las locomotoras y accesorios, así como para controlar las distintas funciones que ofrece la unidad Hornby Elite. Usando el teclado del Elite, pueden asignarse direcciones a las locomotoras (desde 0 hasta 9999) y a las agujas o accesorios accionados por solenoides (desde 1 hasta 252), que estén asignados a un descodificador de accesorios y agujas Hornby R8216.

Mando giratorio

La unidad digital Hornby Elite incorpora dos mandos giratorios que, además de controlar las locomotoras asignadas, ayudan a registrar cada modelo y accesorio en la unidad Elite. Para ello basta con hacer clic y girar.

También se emplea este método para añadir nombres y números de locomotora a la pantalla del Elite, de modo que puedan usarse nombres abreviados o matriculas para identificar las locomotoras, en vez del número con el que

estén codificadas. Al pulsar los mandos giratorios, también se puede determinar qué mando tiene el control, el sentido de la marcha de la locomotora y la activación del motor de agujas. Estas son sólo algunas de las funciones asociadas a los mandos giratorios, pero permiten vislumbrar los avances técnicos presentes en el mando digital Hornby Elite.

Pantalla LCD

La pantalla de cristal líquido centrada de la unidad Elite tiene 2 filas de 8 caracteres, indicadores del sentido de la marcha del tren, un indicador de velocidad y un conjunto de 13 números (del 0 al 12) para indicar las funciones que están activadas en las locomotoras bajo control directo.

También se incluye un reloj en la pantalla que puede ajustarse al tiempo real o para que vaya 10 veces más rápido. Accionando los mandos giratorios, la pantalla podrá mantenerle completamente informado del funcionamiento de la unidad Elite.

Alimentación

La unidad Elite se suministra con un transformador de 4 amperios. Se pasan 3 amperios directamente a las vías y 1 amperio a los accesorios. De este modo, el Elite es capaz de suministrar suficiente potencia para el funcionamiento simultáneo de unas 10 locomotoras, dependiendo de la energía que éstas necesiten.

Para obtener más información, visite www.hornby.com

Instalación

Si se va a conectar la unidad Elite a un trazado ya existente, debe tenerse en cuenta que, para que el mando digital (DCC) funcione a pleno rendimiento, es importante que las locomotoras reciban una señal fuerte y continua desde la unidad Elite. Asegúrese de que las vías y las bridas de unión estén limpias y firmemente unidas.

La unidad Hornby Elite funcionará de manera óptima si la totalidad del circuito está conectada a la corriente. Las agujas Hornby son autoaislantes. Por consiguiente, es necesario equipar cada aguja con dos clips de agujas eléctricos Hornby DCC R8232.

Véase la página 8 para más información.

Conexión de la unidad Elite a la vía

1. En la parte trasera de la unidad Elite, busque los terminales identificados como TRACK. Véase la Fig. 1
2. Busque el cable de conexión de la vía al controlador, e inserte el extremo negro en el conector **A** y el extremo blanco y negro en el conector **B**. (Estos cables NO DEBEN conectarse a la red eléctrica.)
3. Si estuviera montada, busque en el circuito de vías la sección de la vía de entrada de alimentación de Hornby.
4. Pulse el botón izquierdo de la sección de la vía de entrada de alimentación, inserte el extremo negro y blanco del cable de conexión en el conector, y suelte el botón.
5. Repita el proceso, esta vez insertando el extremo negro en el conector derecho de la vía de entrada de alimentación.

5

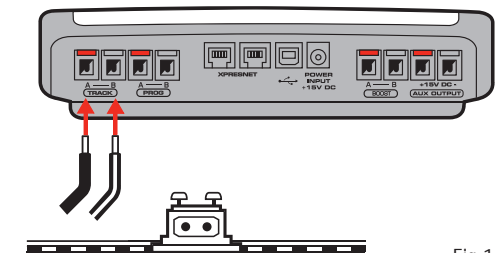
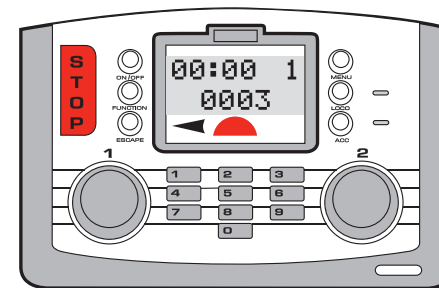


Fig 1

Conexión de la alimentación eléctrica

1. Busque el transformador eléctrico con el cable integral.
2. Busque en la parte trasera de la unidad el conector de entrada de alimentación (**POWER INPUT + 15V DC**).
3. Tome el cable de alimentación eléctrica e insértelo en el conector de entrada de alimentación situado en la parte posterior de la unidad Elite.
4. Enchufe el transformador a la red eléctrica y enciéndalo.

Nota:
La unidad Elite no dispone de un interruptor de encendido/apagado. Asegúrese siempre de desconectar la alimentación eléctrica cuando no esté utilizando la unidad Elite.



Guía del sistema del menú de la unidad

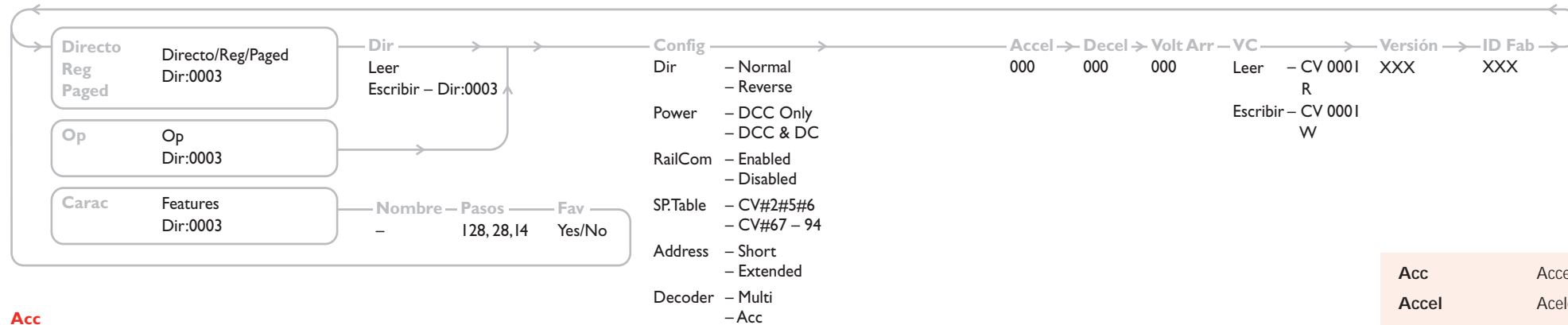
Hornby Elite

Acceda a las opciones del menú pulsando el botón **Menu** de la unidad Elite. GIRANDO el **mando 1** se pasará por los elementos mostrados en **ROJO**.

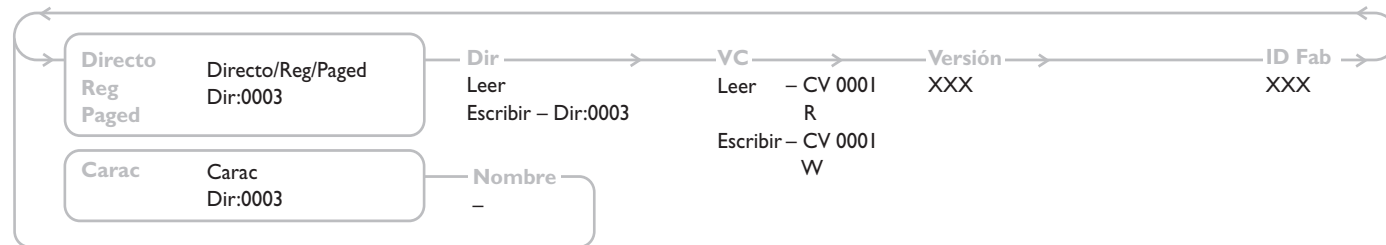
Seleccione un elemento del menú PULSANDO el **mando 1**. La unidad mostrará entonces el submenú que aparece en color **GRIS**.

Gire el **mando 1** para desplazarse por los apartados.

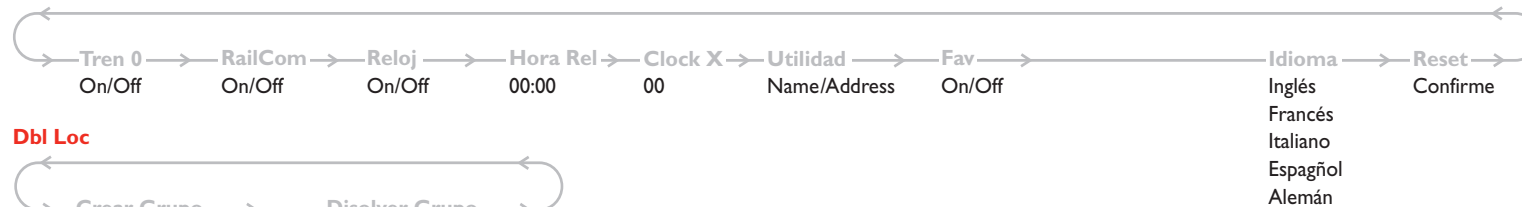
Loco



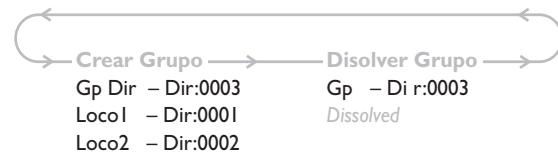
Acc



Unidad



Dbi Loc



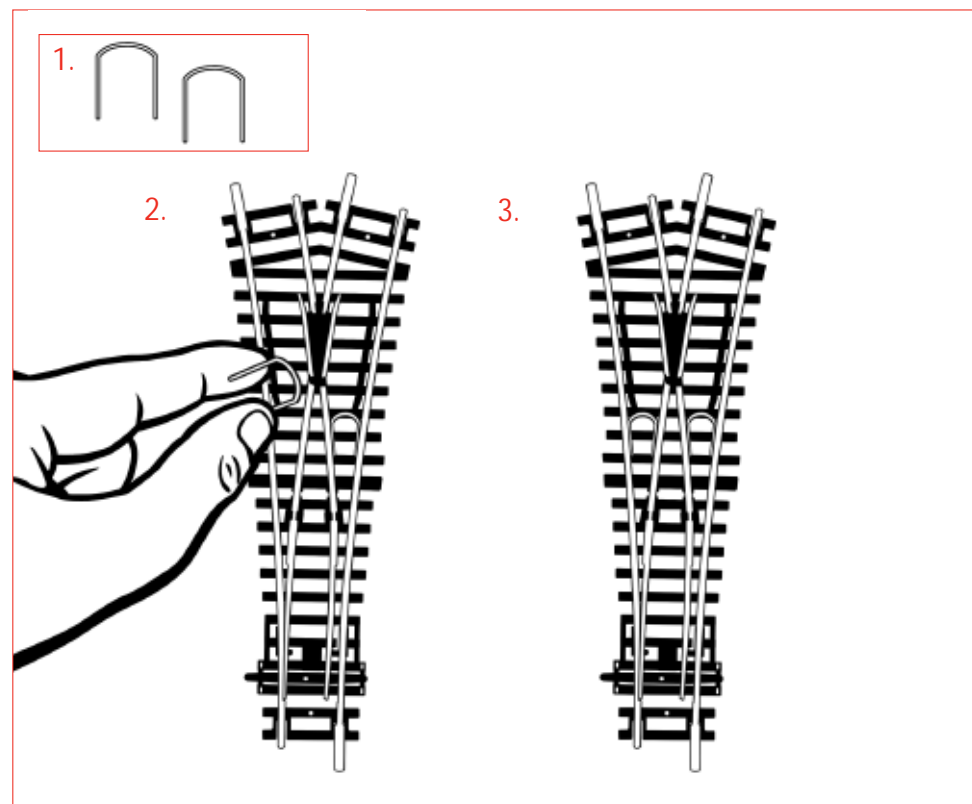
Acc	Accesorio
Accel	Aceleración
Reloj X	Velocidad del reloj
VC	Variable de configuración
Dbi Loc	Tren con dos locomotoras por cabeza
Decel	Desaceleración
Dir	Sentido de la marcha
Fav	Favorita
Gp Dir	Dirección de acoplamiento
Crear Grupo	Crear acoplamiento
Disolver Grupo	Disolución de acoplamiento
ID Fab	Identificación del fabricante
Op	Modo funcionamiento
Reg	Registrar
Vel T	Cuadro de velocidades
Volt Arr	Voltaje de inicio
Hora Rel	Ajustar el reloj

Para obtener más información, visite www.hornby.com



Conexión de las agujas a la corriente

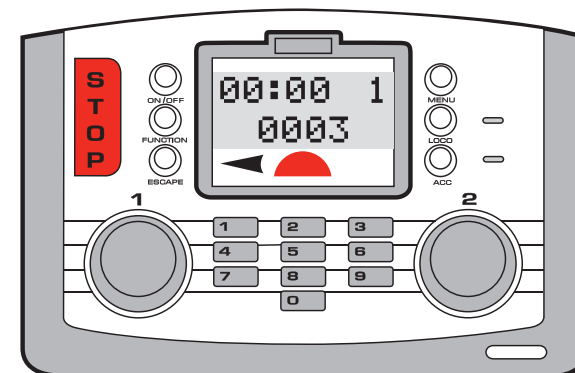
La unidad Hornby Elite funcionará de manera óptima si la totalidad del circuito está conectada a la corriente. Las agujas Hornby son autoaislantes. Por consiguiente, es necesario equipar cada una con dos **clips de agujas eléctricos Hornby DCC R8232**. Algunos de estos clips van incluidos en los kits de Hornby DCC. Si necesita más, puede adquirirlos a su distribuidor.



Nota: Utilice siempre motores de agujas Hornby con las agujas Hornby.

Inicio rápido

Todas las locomotoras digitales nuevas están programadas de manera predeterminada con el n.º 3. Durante la secuencia de encendido de la unidad Elite, la pantalla LCD mostrará:



Usando una locomotora programada como n.º 3, siga estas instrucciones:



1. Coloque la locomotora sobre la vía.
2. Fijese que en la pantalla LCD aparece el código "0003".
3. Gire el **mando 1** hacia la derecha hasta que la locomotora haya alcanzado la velocidad deseada.
4. Para aminorar la velocidad de la locomotora y pararla, gire el **mando 1** hacia la izquierda.
5. El sentido de la marcha se controla pulsando el **mando 1**.

ES IMPORTANTE QUE PARE LA LOCOMOTORA ANTES DE CAMBIAR EL SENTIDO DE LA MARCHA. NO RETIRE LA LOCOMOTORA DE LA VÍA MIENTRAS SIGA MOVIÉNDOSE: PODRÍA DAÑARSE EL DECODIFICADOR DE LA LOCOMOTORA.

Puede usarse indistintamente el **mando 1** o el **mando 2** para controlar o programar las locomotoras o accesorios seleccionados. No obstante, en la mayoría de ejemplos mostrados en estas instrucciones se usará el **mando 1** para facilitar la comprensión.

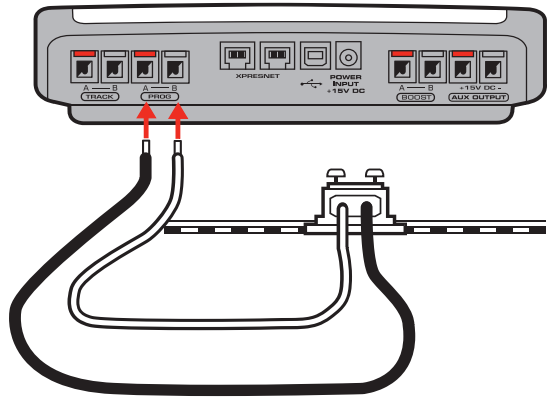
Para obtener más información, visite www.hornby.com

DIGITAL

Programación de segunda locomotora

La unidad digital Elite es compatible con 4 modos de programación de locomotoras: **directo, por registros, paginado y en funcionamiento**. Véanse definiciones en la página 28. Al considerarse actualmente la programación directa como el protocolo favorito, las siguientes instrucciones de programación están basadas en el modo **directo**.

Antes de comenzar cualquier programación debe acoplarse una vía de programación a la unidad Elite. Una vía de programación permitirá programar de forma fácil y sencilla tanto locomotoras como descodificadores de accesorios/aguja. Debe tenerse en cuenta que la mayor parte de la programación de locomotoras y descodificadores de accesorios/aguja debe realizarse con una vía de programación, no en la vía principal.



10



1. Conecte la unidad **Elite** a la vía de programación según se muestra en el diagrama.
2. Coloque sobre la vía la locomotora que desee programar.
3. Pulse el botón **Menu** de la unidad **Elite**. En la pantalla aparece "**Loco**".
4. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Directo**".
5. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Dir**".
6. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Dir Escribir**".
7. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Dir:0003**".



8. Gire hasta conseguir el número que desee. Pulse el **mando 1** para confirmar. Para este ejemplo, seleccione el n.º 1.
9. Pulse otra vez el **mando 1**. El LED rojo parpadea cinco veces. En la pantalla aparece "**Dir Dir:0001**". Cuando el LED rojo haya dejado de parpadear, en la pantalla aparece "**Dir**".
10. La locomotora ya tiene asignada la dirección n.º 1.
11. Para poner en marcha la locomotora, pulse el botón **Menu**. En la pantalla aparece "**00:00 1 0001**". El reloj puede mostrar un valor distinto de 00:00.
12. Coloque la locomotora sobre la vía principal y manéjela como se describe en la página 9.

Para obtener más información, visite www.hornby.com

Selección de locomotoras a controlar

La **unidad digital Hornby Elite** puede guardar en su memoria un máximo de 254 locomotoras controladas digitalmente y 255 accesorios accionados por solenoides. En teoría, la unidad Elite puede tener simultáneamente hasta 64 locomotoras en funcionamiento (siempre y cuando la potencia sea suficiente) o en espera.

Este elevado número supera con creces lo que podría esperarse de cualquier trazado de trenes a escala, pero en el caso de que se "llamara" a una locomotora adicional, se borraría de la cola una de las 64 anteriores. La locomotora que se desactivará, será aquella cuya dirección de velocidad actual sea la menor en relación con las otras 63. En el caso de que las 64 locomotoras estuvieran detenidas, se borrará de la cola aquella cuyo número de dirección sea el más bajo.



1. Pulse el botón **Loco**. En la pantalla aparecerán el número del mando giratorio "activo" en la fila superior, y la locomotora predeterminada (número 3) o el último número "llamado" en la segunda fila.
2. Seleccione qué **mando** desea utilizar para controlar la locomotora: **1** ó **2**. Para este ejemplo usaremos el **mando 2** y seleccionaremos la locomotora 4. Pulse el **mando 2** y gírelo hasta que aparezca en la pantalla "**Contr 2 Dir:0004**".
3. Para seleccionar una locomotora, también puede introducir el número con el teclado. Para este ejemplo se ha seleccionado "**Loco 4**".

4. Pulse el **mando 2**. En la pantalla aparece "**00:00 2 0004**". Gire el **mando 2** y la locomotora comenzará a desplazarse. Si desea que la locomotora se desplace en el sentido contrario, pulse el **mando 2**. La pantalla indicará con una flecha el cambio del sentido de la marcha. Véase la Fig. 1.

ES IMPORTANTE QUE PARE LA LOCOMOTORA ANTES DE CAMBIAR EL SENTIDO DE LA MARCHA.

NO RETIRE LA LOCOMOTORA DE LA VÍA MIENTRAS SIGA MOVIÉNDOSE: PODRÍA DAÑARSE EL DESCODIFICADOR DE LA LOCOMOTORA.

11

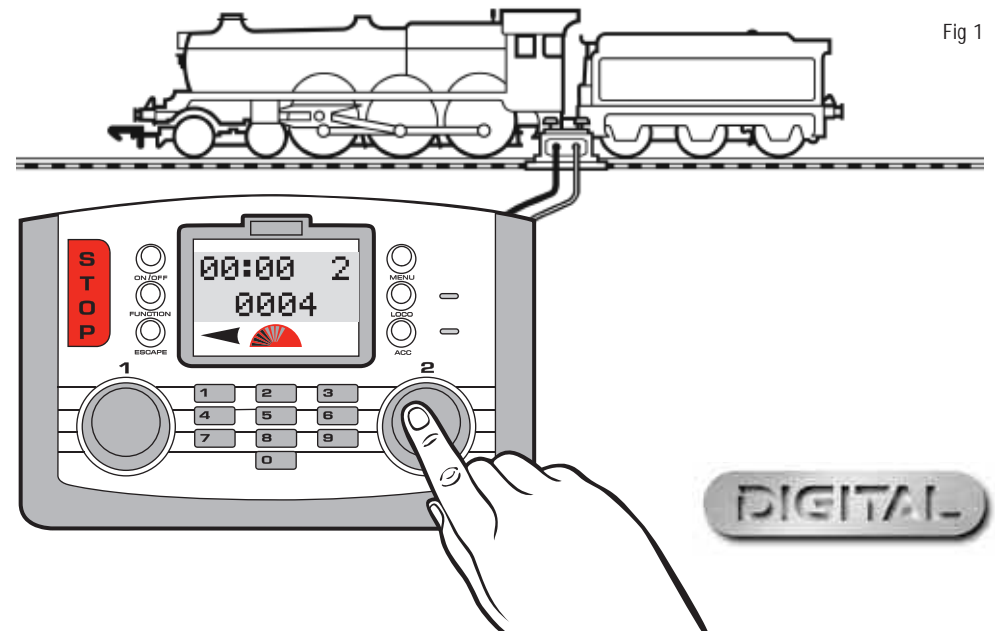


Fig 1

Control simultáneo de dos locomotoras con la unidad Elite

Asignación

El siguiente procedimiento muestra cómo asignar locomotoras concretas a cada uno de los mandos de la unidad Elite.



1. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "00:00 1 0003".



2. Pulse el botón **Loco**. En la pantalla aparece "Contr 1 Dir:0003".



3. Gire el **mando 1** hasta que se muestre la locomotora deseada. Para este ejemplo se ha seleccionado la número 10.



4. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "00:00 1 0010".

5. Gire el **mando 1** para mover la locomotora.



6. Para controlar una segunda locomotora con el **mando 2**, pulse el **mando 2**. En la pantalla aparece "00:00 2 0003" o la última locomotora programada.



7. Pulse el botón **Loco**. En la pantalla aparece "Contr 2 Dir:0010". Véase la Fig. 1.

8. Gire el **mando 2** hasta que se muestre la locomotora deseada. Para este ejemplo se ha seleccionado la número 20.



9. Pulse el **mando 2**. En la pantalla aparece "00:00 2 0020".

12

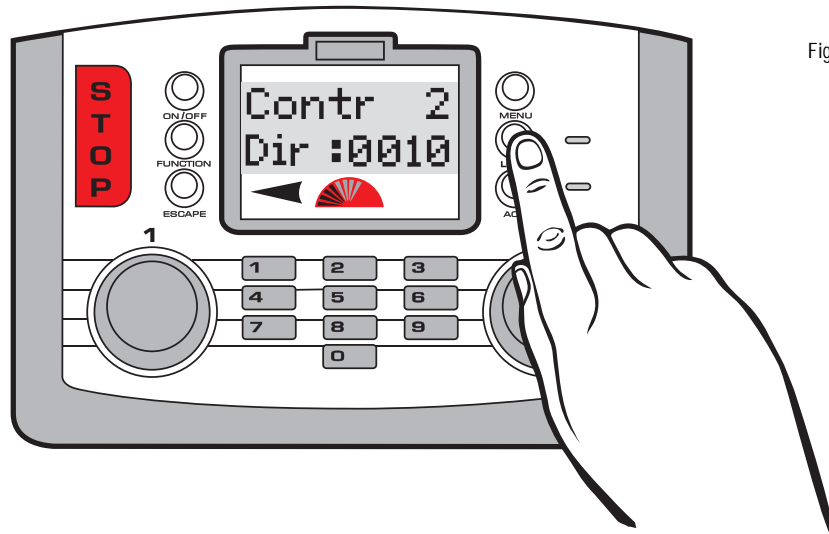


Fig 1

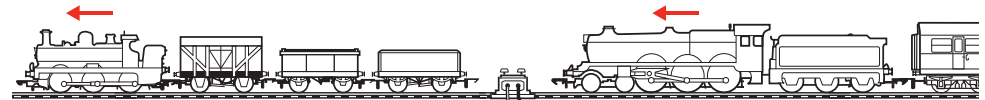
Control de las locomotoras



1. Para manejar la locomotora n.º 10, gire el **mando 1**. En la pantalla aparece "00:00 1 0010". Véase la Fig. 1.



2. Para manejar la locomotora n.º 20, gire el **mando 2**. En la pantalla aparece "00:00 2 0020". La locomotora 10 continuará a su velocidad establecida. Para volver a controlar la locomotora n.º 10, gire suavemente el **mando 1**.



13

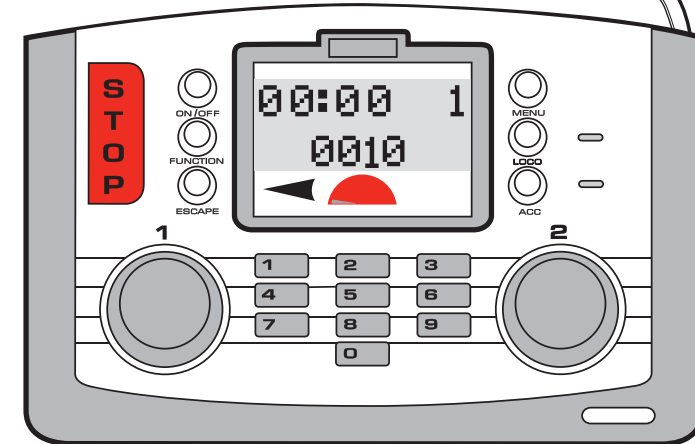


Fig 1

Para obtener más información, visite www.hornby.com

DIGITAL

Control de la aceleración de la unidad Elite

En cada locomotora pueden programarse un máximo de 255 niveles de aceleración y 255 de desaceleración. Para este ejemplo usaremos la locomotora n.º 3. Antes de programar, coloque la locomotora en la vía de programación.



1. Pulse el botón **Menu** de la unidad Elite. En la pantalla aparece "**Loco**".



2. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Directo**".



3. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Dir**".



4. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Accel**" en la pantalla.



5. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Accel 000**".

6. Gire el **mando 1** hasta que se muestre el nivel de aceleración deseado. También puede introducir el nivel con el teclado. Cuanto más bajo sea el número introducido, más rápida será la aceleración y al revés: cuanto más alto sea el número (el máximo es 255), más lenta será la aceleración.

7. Pulse el **mando 1** y el LED rojo parpadeará cinco veces. En la pantalla aparece "**Accel**". Véase la Fig. 1.

8. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

Nota:

La escala es de 1 segundo por nivel de aceleración. Es decir, un nivel de aceleración 10 equivale a aproximadamente 10 segundos.



Fig 1

Control de la desaceleración de la unidad Elite

Antes de programar el nivel de desaceleración, asegúrese de que la locomotora se encuentra en la vía de programación.



1. Pulse el botón **Menu** de la unidad Elite. En la pantalla aparece "**Loco**".



2. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Directo**".



3. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Dir**".



4. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Decel**" en la pantalla. Véase la Fig. 1.

5. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Decel 000**".



6. Gire el **mando 1** hasta que se muestre el nivel de desaceleración deseado. También puede introducir el nivel de desaceleración con el teclado. Cuanto más bajo sea el número introducido, más rápida será la desaceleración y al revés: cuanto más alto sea el número (el máximo es 255), más lenta será la desaceleración.

7. Pulse el **mando 1** y el LED rojo parpadeará cinco veces. En la pantalla aparece "**Decel**".

8. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

Nota:

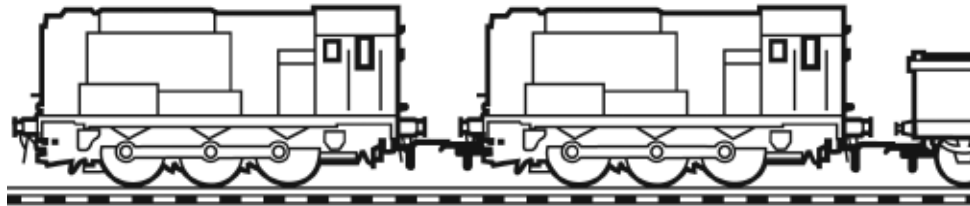
La escala es de 1 segundo por nivel de aceleración. Es decir, un nivel de aceleración 10 equivale a aproximadamente 10 segundos.



Fig 1

Tren con dos locomotoras por cabeza

Para crear una configuración con dos locomotoras por cabeza (doble tracción) deberá seguirse el siguiente procedimiento. Para este ejemplo acoplaremos las locomotoras 1 y 2 como n.º 10. La programación de acoplamientos puede hacerse cuando ambas locomotoras se encuentran en el circuito principal.



16



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "Loco".



2. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "Dbl Loc" en la pantalla.



3. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparecerá "Disolver Grupo" o "Crear acopl". Gire el **mando 1** hasta que aparezca "Crear Grupo".



4. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "Crear dir:01" como ajuste predeterminado.

5. Elija la dirección/ número que desea darle al grupo de dos locomotoras, hasta un máximo de 99. Para este ejemplo hemos elegido el número 10.

6. Gire el **mando 1** hasta que aparezca el número 10. También puede introducir el número 10 con el teclado.



7. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "Loco 1 Dir:0010".



8. Gire el **mando 1** o teclee el número de la primera locomotora que desea añadir al acoplamiento. Para este ejemplo hemos elegido el número 1.



9. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "Loco2 Dir:0001".

10. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "Loco2 Dir:0002" en la pantalla.



11. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece la última locomotora manejada.

12. Para controlar el acoplamiento, pulse la tecla "Loco" y gire el **mando 1** hasta que aparezca "Contr 1 Dir:0010" en la pantalla.



13. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "00:00 1 0010". Gire el **mando 1** y se moverán ambas locomotoras.

Nota: Para que ambas locomotoras funcionen al unísono es importante que ambas tengan los mismos niveles de aceleración, desaceleración y velocidad.

Disolución de un acoplamiento de dos locomotoras



1. Pulse la tecla **Menu** y gire el mando 1 hasta que "Dbl Loc" aparezca en la pantalla.



2. Pulse el **mando 1** y gírelo hasta que aparezca "Disolver Grupo" en la pantalla.



3. Gire el **mando 1**. En la pantalla aparece "Disolver Dir: 01".

4. Gire el mando 1 para que aparezca el acoplamiento que desea disolver y pulse el **mando 1** para confirmar.



5. En la pantalla aparecerán consecutivamente: "Disolver Dir: 10", "Dir: 01", "Dir: 02" y por último "Grupo Elim". Véase la Fig. 1. Si se intentara disolver un acoplamiento inexistente, aparecerá en la pantalla el mensaje "No Miembro".



6. La pantalla volverá automáticamente a la pantalla principal después de mostrar "Disolver Dir:10", "Disolver Dir: 01", "Disolver Dir:10", "Disolver Dir:02".



17

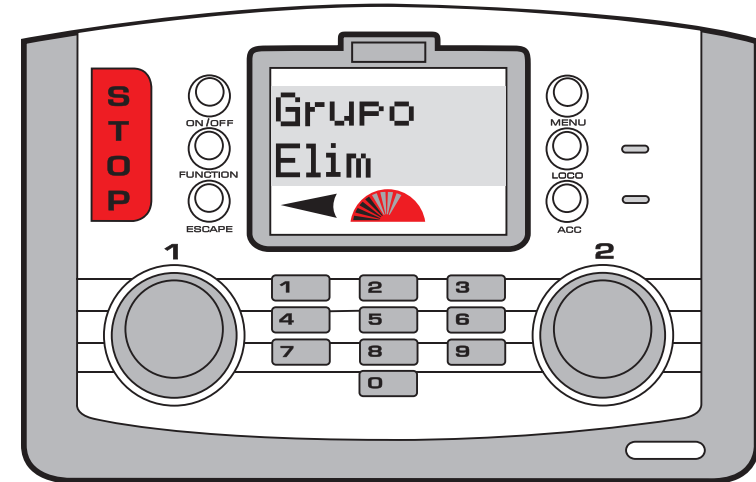


Fig 1

Control de las funciones

La unidad digital Hornby Elite puede activar o desactivar a distancia un máximo de nueve funciones que puedan tener incorporadas algunas locomotoras. Por ejemplo, la locomotora puede estar equipada con luces, sonidos de funcionamiento de motor, bocina o silbato, etc. Cada función puede activarse y desactivarse con la unidad **Elite**.



1. Seleccione qué **mando** desea utilizar para controlar la locomotora: **1** o **2**. Para este ejemplo usaremos el **mando 2**.

2. Pulse el botón **Loco**.

3. La pantalla muestra o bien el número 3 predeterminado, o el número de la última locomotora controlada.



4. Gire el **mando 2** hasta que aparezca en la pantalla el número de la locomotora que desee controlar. También puede introducir el número con el teclado. Para este ejemplo se seleccionará **"Loco 1"**.

5. Pulse el **mando 1** para confirmar su selección.

6. Pulse la tecla **Function**. En la pantalla aparecerá la dirección de la locomotora que se está utilizando, más **"Func.:00"**. Véase la Fig. 1.

7. Utilizando el teclado, introduzca la función que desee controlar (0-12).

8. Pulse el **mando 2** para confirmar. La función seleccionada ya está funcionando. En la pantalla aparecerán los números de las funciones que estén activadas.

9. Para desactivar la función, pulse la tecla **Function** y luego el número de la función. Confirme pulsando el **mando 2**.

10. Para desactivar la última función seleccionada, también puede pulsar el botón **On/Off** situado justo encima del botón **Function**.

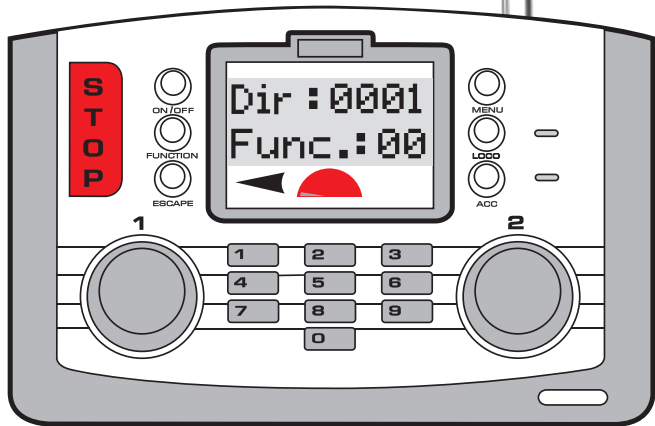


Fig 1

Para obtener más información, visite www.hornby.com

Ponerle nombre a una locomotora

Con el teclado alfanumérico de la unidad Elite, no sólo puede darse un número exclusivo a las locomotoras, sino que también se les puede poner un nombre. Para este ejemplo usaremos el nombre "Mallard".

Para ponerle nombre a una locomotora



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece **"Loco"**.



2. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece **"Directo"**.



3. Gire el **mando 1** hasta que aparezca **"Carac"** en la pantalla.



4. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece **"Carac Dir:0001"** o la última locomotora manejada. Gire el **mando 1** hasta que aparezca la locomotora que desee.



5. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece **"Nombre"**.



6. Pulse el mando 1. Pulse dos veces el número **6**. En la pantalla aparece **"M"**.



7. Pulse dos veces el número **2**. En la pantalla aparece **"MA"**.



8. Pulse cuatro veces el número **5**. En la pantalla aparece **"MAL"**.



9. Pulse cuatro veces el número **5**. En la pantalla aparece **"MALL"**.



10. Pulse dos veces el número **2**. En la pantalla aparece **"MALLA"**.



11. Pulse cuatro veces el número **7**. En la pantalla aparece **"MALLAR"**.



12. Pulse dos veces el número **3**. En la pantalla aparece **"MALLARD"**.

13. Si se equivoca o desea quitar el nombre, gire el **mando 1** hacia la izquierda de modo que el cursor esté situado bajo la letra en la que cometió el error. Pulse dos veces el número **0** y la letra desaparecerá. Continúe con el procedimiento anterior.



14. Pulse el **mando 1** para confirmar. Aparece **"Nombre"**. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

DIGITAL

Cambio gradual de velocidad

Habr  ocasiones en las que sea necesario controlar locomotoras equipadas con descodificadores antiguos con la unidad Elite. Es posible que sea necesario "sintonizar" estas locomotoras con la unidad **Elite**. Nota: Existen básicamente tres niveles principales de velocidades graduales: 14, 28 y 128. Cuanto mayor sea el número de de velocidades graduales, menos brusca será la aceleración. Todos los descodificadores Hornby est n configurados en fábrica para 128 pasos. Para este ejemplo usaremos la locomotora n.  1. Para modificar los pasos de velocidad, coloque la locomotora en la vía de programación y siga estas instrucciones.



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**".



2. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Directo**".



3. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Carac**" en la pantalla. Pulse el **mando 1**.



4. En la pantalla aparece "**Carac Dir:0003**" o el número de la última locomotora que fue "llamada".

5. Gire el **mando 1** hasta llegar al número de locomotora que desee.



6. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Nombre**".



7. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Pasos 128**" en la pantalla. Pulse el **mando 1**.

8. Gire el **mando 1** hasta que aparezca el valor deseado.

9. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparecen los pasos seleccionados.

10. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

20

Parada de emergencia

Si no se controla correctamente, la circulación de varias locomotoras por un mismo circuito puede suponer un riesgo de accidentes y colisiones. Para evitar estas incidencias, la **unidad digital Hornby Elite** incorpora un botón de parada de emergencia. Al pulsar este botón, toda la actividad del circuito se interrumpirá.

Procedimiento de parada de emergencia

1. Pulse el botón **STOP** de la unidad Elite. Véase la Fig. 1.

2. En la pantalla aparecerá "**Parada E**" (parada de emergencia).

3. La actividad del circuito se interrumpirá de inmediato.

4. Deje que transcurran al menos 5 segundos antes de volver a encenderlo. Pulse **STOP** otra vez para restablecer la alimentación eléctrica del circuito.

5. Para empezar a mover las locomotoras, deberá volver a seleccionarlas individualmente con uno de los mandos. De este modo tendrá tiempo de reorganizar el movimiento de cada locomotora.

Nota:

La última locomotora bajo control directo antes de que se pulsara el botón STOP volver  a funcionar otra vez girando el mando.

21

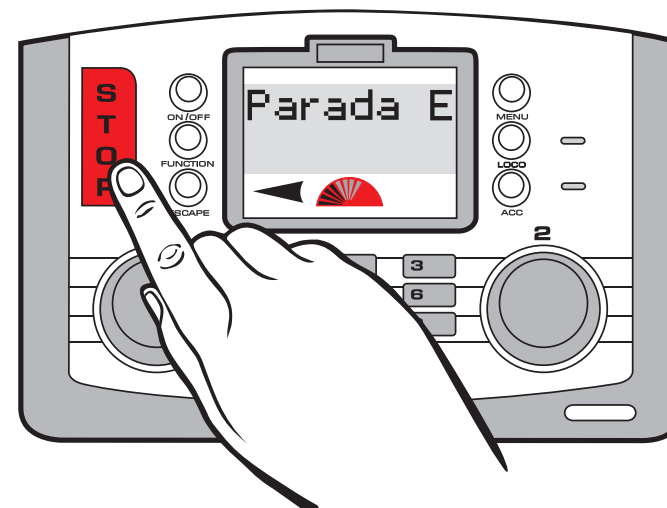


Fig 1

Para obtener más información, visite www.hornby.com

DIGITAL

Control de locomotoras analógicas

Es posible —aunque no se recomienda— utilizar una locomotora no equipada con descodificador (analógica) en un sistema digital. A esta locomotora se le asignará la dirección "0".

Seleccione el **mando 1** o el **mando 2**.

1. Pulse la tecla **Loco**, y luego gire el mando seleccionado o introduzca el número "0" con el teclado.
2. Pulse el mando giratorio seleccionado.
3. Ya puede controlar la "**Locom 0**".
4. Gire el mando seleccionado. La "**Locom 0**" se moverá hacia adelante. Pulse el mando giratorio seleccionado y la locomotora cambiará el sentido de la marcha.
5. Debe tenerse en cuenta que una locomotora sin descodificador hace ruido y no puede controlarse con suavidad.

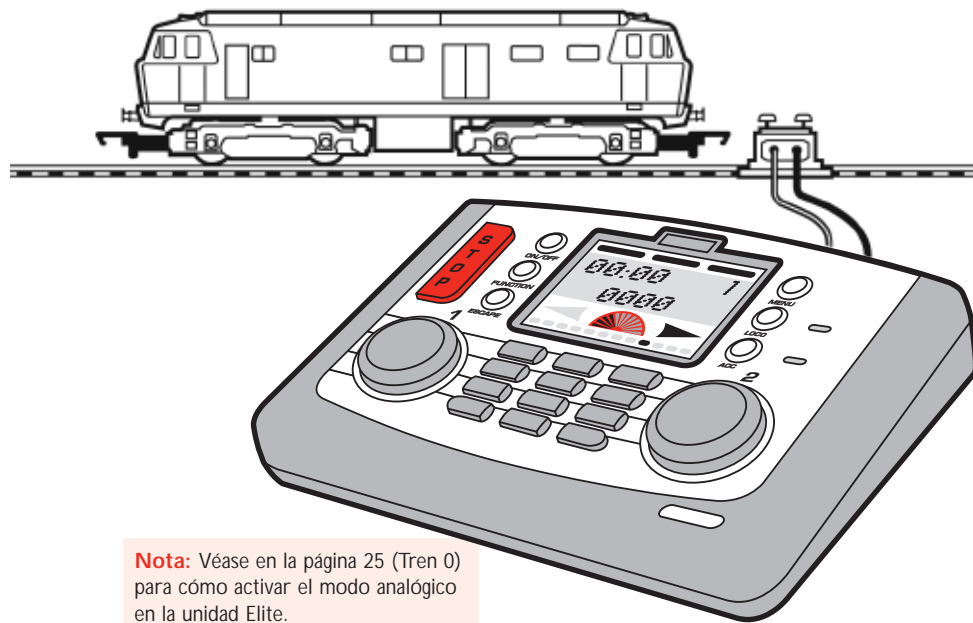
Nota:

Si se incorpora al circuito una locomotora digital, la locomotora analógica seguirá funcionando a la velocidad establecida antes de la entrada de la locomotora digital.

No es posible programar niveles de aceleración o desaceleración en las locomotoras analógicas.

Al colocar una locomotora analógica sobre la vía emitirá un sonido de alta frecuencia mientras esté detenida, que se hará más fuerte cuando se ponga en marcha. Esto es absolutamente normal. En el circuito digital puede funcionar una sola locomotora analógica cada vez (n.º 0).

22



Nota: Véase en la página 25 (Tren 0) para cómo activar el modo analógico en la unidad Elite.

Para obtener más información, visite www.hornby.com

Cambio del sentido de la marcha de la locomotora Configuración

La dirección predeterminada de la locomotora puede cambiarse con la unidad Elite sin necesidad de retirarla de la vía principal. Para ello deberá seguirse este procedimiento:



1. Pulse el botón **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**".
2. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Directo**".
3. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Op**".
4. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Op Dir:0003**" o la última locomotora manejada.
5. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Confis**".



6. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Sentido Normal**".
7. Gire el **mando 1** para que aparezca "**Normal**" o "**Inverso**". Seleccione el sentido de la marcha que desee.
8. Pulse el **mando 1** para confirmar.
9. Pulse seis veces el **mando 1** para pasar por otras opciones. En la pantalla aparece "**Config**". Véase la Fig. 1.
10. Pulse **Menu** para volver al menú principal.

23

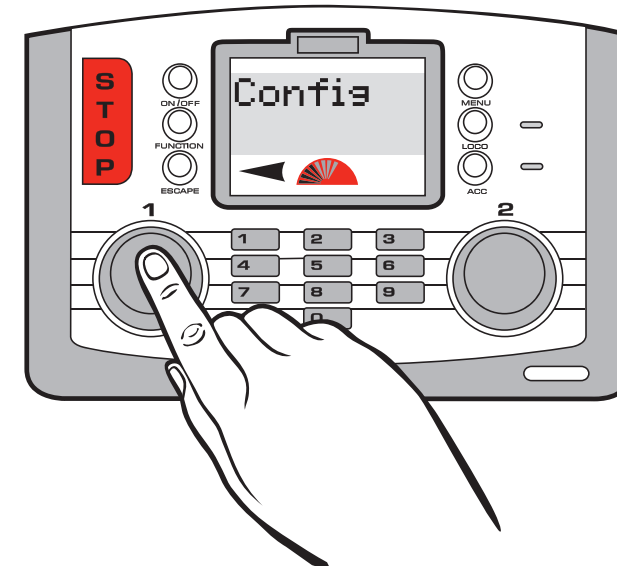


Fig 1

DIGITAL

Configuración de las funciones de la unidad Elite y de la programación de locomotoras

Ahora que ha experimentado las capacidades básicas de control y programación de la unidad Hornby Elite, pasamos a la sección de este libro de instrucciones en la que se explican las muchas funciones adicionales que ofrece esta unidad.

La unidad Elite tiene varias funciones que deben activarse para poder sacar el máximo partido de ella. A continuación se ofrecen sencillos procedimientos de configuración tanto para la unidad Hornby Elite como para la programación de locomotoras.

Activación/desactivación de locomotoras analógicas

24



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**". Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Unidad**".



2. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Tren 0**". Este ajuste permite activar/desactivar el uso de una locomotora analógica en la unidad Elite.

3. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Tren 0 Apagado**". Véase Fig. 1.



4. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Tren 0 Enc**".



5. Pulse el **mando 1** para confirmar si desea que la función analógica esté activada o desactivada. En la pantalla vuelve a aparecer "**Tren 0**".

6. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.



Fig 1

Activación/desactivación de RailCom®

En términos llanos, puede decirse que un controlador digital habla o envía comandos a cada locomotora de forma individual. ¡Y la locomotora responde simplemente haciendo lo que se le ordena! **RailCom®**, un diseño registrado y desarrollado por Lenz GmbH, permite que las locomotoras se comuniquen con el controlador. Por ejemplo, la locomotora puede devolver información al controlador sobre su velocidad o la carga que arrastra. Esta y otras muchas funciones estarán disponibles en el futuro. En el momento de redactar estas instrucciones aún se está desarrollando el protocolo de funcionamiento de RailCom®, aunque al igual que la unidad Elite, se están presentando en el mercado diversos productos que sean compatibles con RailCom® una vez se haya concluido el protocolo completo.

Debe tenerse en cuenta que el descodificador R8215 de Hornby no es compatible con RailCom®, por lo que si se va a programar este descodificador o cualquier otro que no sea compatible con RailCom®, la opción RailCom® debería estar desactivada durante la programación de una locomotora: "**Locomotora**" – "**Unidad**" – "**RailCom**" – "**RailCom des**".

25



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**". Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Unidad**". Pulse el **mando 1** para confirmar.



2. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**RailCom**" en la pantalla.



3. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**RailCom Enc**" o "**RailCom Apagado**".



4. Gire el **mando 1** hacia la derecha para que aparezca "**RailCom Apagado**" en la pantalla.



5. Seleccione si desea que la opción RailCom esté activada o desactivada y pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**RailCom**".

6. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

Activación/desactivación del reloj



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**". Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Unidad**" en la pantalla.



2. Pulse el **mando 1** y, si fuera necesario, gírelo hasta que aparezca "**Tren 0**" en la pantalla.



3. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Reloj**" en la pantalla.



4. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Reloj Enc**".



5. Gire el **mando 1** para alternar entre "**Reloj Enc**" y "**Reloj Apagado**". Seleccione la opción que desee.



6. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Reloj**".



7. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

Para obtener más información, visite www.hornby.com

DIGITAL

Ajuste del reloj

Tenga en cuenta que el reloj empezará a funcionar en cuanto se conecte la unidad Elite a la alimentación. Por eso es posible que algunas horas mostradas en la pantalla principal no se correspondan con las representaciones gráficas mostradas en estas instrucciones.

Ajustar el reloj al tiempo real



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**". Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Unidad**".
2. Pulse el **mando 1** y, si fuera necesario, gire hasta que aparezca "**Tren 0**" en la pantalla.
3. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Hora Rel**".
4. Gire el **mando 1**. Aparece "**Hora Rel 00:00**".
5. Para ajustar las horas, gire el **mando 1** hacia la derecha hasta alcanzar la hora deseada.



6. Para fijar las horas, gire el **mando 2** hacia la derecha. La hora queda fijada y parpadearán los minutos.
7. Gire el **mando 1** hasta que se muestren los minutos que desee y pulse para confirmar. En la pantalla aparece "**Hora Rel**".
8. Si la hora especificada no es correcta, gire el mando 2 hasta que parpadeen las horas y vuelva a ajustarla.
9. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

26

Ajustar el reloj en tiempo a escala

El reloj puede ajustarse para que avance normalmente o hasta 10 veces más rápido. Ahora que ha ajustado la hora, tal vez desee aumentar la velocidad del reloj.



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**". Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Unidad**".
2. Pulse el **mando 1** y, si fuera necesario, gire hasta que aparezca "**Tren 0**" en la pantalla.
3. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Reloj X**" en la pantalla.



4. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Reloj X 00**".
5. Gire el **mando 1** hasta que aparezca en la pantalla el nivel de velocidad que desee y pulse para confirmar. En la pantalla aparece "**Reloj X**".
6. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

Para obtener más información, visite www.hornby.com

Función de registro o búsqueda de locomotoras

Cuando hay muchas locomotoras paradas a la vez en la misma vía resulta fácil confundirse con los números de las locomotoras. La siguiente función de registro o búsqueda de locomotoras es una aplicación muy útil en estos casos. Con el siguiente procedimiento podrá usar esta función usando la locomotora n.º 1 como ejemplo.



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**".
2. Gire el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Unidad**".
3. Pulse el **mando 1** para confirmar. Gire, si fuera necesario, hasta que aparezca "**Tren 0**" en la pantalla.
4. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Utilidad**" en la pantalla. Pulse el **mando 1** para confirmar.

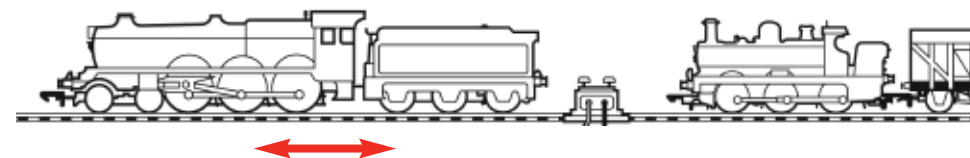


5. En la pantalla aparece "**Utilidad Dir**" o "**Utilidad Nombre**". Gire el **mando 1** para que aparezca "**Utilidad Dir**".
6. Pulse el **mando 1** e introduzca con el teclado el número de locomotora que está buscando. Pulse el **mando 1** para confirmar.
7. Esté atento al movimiento que se produce en el trazado. La locomotora que está buscando se moverá ligeramente hacia adelante o hacia atrás. Véase la Fig. 1.
8. Una vez localizada la locomotora, pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

27



Fig 1



DIGITAL

Modos alternativos de programación

Además de ser compatible con el **modo de programación directa**, que es el más común, la unidad Elite es compatible con el **modo de programación por registros**, el **modo de programación paginada** y el **modo de programación en funcionamiento**. A continuación se describe cómo se puede acceder a cada modo con la unidad digital Elite.

Modo de programación por registros



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**". Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Directo**".



2. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Reg**" en la pantalla y pulse el **mando 1** para confirmar.



3. En la pantalla aparece "**Dir**". Pulse el **mando 1** para confirmar.



4. En la pantalla aparece "**Dir Escribir**".
5. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Dir Dir:0003**" o la última locomotora seleccionada. Introduzca el número



de la locomotora que desea programar. Pulse el **mando 1** para confirmar. El LED rojo parpadea hasta siete veces. En la pantalla aparece "**Dir**".



6. Devuelva la locomotora a la vía principal. Para poner en marcha la locomotora, pulse el botón **Menu**. En la pantalla aparece "**00:00 1 0003**" o la locomotora que se haya programado.



Nota: Use este modo sólo en la vía de programación.

28

Modo de programación paginada



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**". Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Directo**".



2. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Paged**" en la pantalla y pulse el **mando 1** para confirmar.



3. En la pantalla aparece "**Dir**". Pulse el **mando 1** para confirmar.



4. En la pantalla aparece "**Dir Escribir**".
5. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Dir Dir:0003**" o la última locomotora



seleccionada. Introduzca el número de la locomotora que desea programar. Pulse el **mando 1** para confirmar. El LED rojo parpadea hasta siete veces. En la pantalla aparece "**Dir**".



6. Devuelva la locomotora a la vía principal. Para poner en marcha la locomotora, pulse el botón **Menu**. En la pantalla aparece "**00:00 1 0003**" o la locomotora que se haya programado.



Nota: Use este modo sólo en la vía de programación.

Modo de programación en funcionamiento

El **modo funcionamiento** puede usarse para cambiar las variables de configuración de una locomotora (aceleración/ desaceleración, etc.) mientras la locomotora se encuentra en la línea principal, es decir, cuando no está en la vía de programación. Sin embargo, el **modo funcionamiento** no le permitirá cambiar la dirección de la locomotora (VC 1) ni en la línea principal, ni en la vía de programación. Véanse las páginas 37-39.

Para obtener más información, visite www.hornby.com

Uso de la función Locomotoras favoritas

La función Favoritas de la unidad **Hornby Elite** resulta muy útil para quienes tienen un gran parque de locomotoras o usan varios números de identificación de 4 cifras. La mayoría de los maquetistas tienen locomotoras especiales que usan siempre (sus "favoritas") y pueden marcarse como tales cuando se programan por primera vez en la unidad Hornby Elite. Pueden registrarse como favoritas hasta 254 locomotoras.

Para que la unidad Elite muestre únicamente las locomotoras de la lista de favoritas, la función "**Fav**" debe estar activada. Para ello deberá seguirse este procedimiento.

Nota: Antes de poder programar una locomotora adicional deberá desactivarse la función Favoritas.

Listado de locomotoras favoritas y activación/desactivación de la función



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**".



2. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Unidad**" en la pantalla.



3. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Tren 0**", aunque podría variar según la última acción realizada en este modo. En todo caso, gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Fav**".



4. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Fav Apagado**" o "**Fav Enc**".



5. Gire el mando 1 para seleccionar "**Fav Apagado**" o "**Fav Enc**".



6. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Fav**".

7. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

Nota:
"**Fav Enc**" significa que sólo podrá llamar y manejar las locomotoras que se encuentren en la lista de favoritas.
"**Fav Apagado**" significa que todas las locomotoras están disponibles para ser usadas.

29

Uso de la función Locomotoras favoritas

(continuación)

Programación de las locomotoras favoritas

Ahora que se ha activado la función Favoritas (Fav), pueden programarse las locomotoras que se desee incluir en la lista de favoritas. Usaremos la locomotora n.º 1 como ejemplo.



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece **"Loco"**.



2. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece **"Directo"**.



3. Gire el **mando 1** hasta que aparezca **"Carac"** en la pantalla.



4. Pulse el mando 1. En la pantalla aparece **"Carac Dir:0003"** o la dirección de la última locomotora usada.

5. Introduzca con el **mando 1** o con el teclado numérico la dirección de la locomotora que desee añadir como favorita.



6. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece **"Nombre"**.



7. Gire el **mando 1** hasta que aparezca **"Fav"** en la pantalla.



8. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece **"Fav No"**. Véase Fig. 1.



9. Si desea que se añada esa locomotora a su lista de favoritas, gire el **mando 1** hasta que aparezca **"Fav Si"**. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece **"Fav"**.

10. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

Nota:

Para llamar las locomotoras que no estén en su lista de favoritas, deberá desactivar la función Favoritas. Véase la página 29.



Fig 1

Ajuste avanzado de programación de la locomotora

A continuación se describen y ofrecen instrucciones para la programación general de una locomotora, así como para la programación directa del ajuste de las variables de configuración, tanto para las locomotoras como para los accesorios. Es importante recordar que la unidad Elite puede cambiar las variables de configuración de los descodificadores, pero que no todos los descodificadores ofrecen la posibilidad de cambiar sus variables de configuración. Por eso, es importante comprobar las especificaciones del descodificador antes de intentar cambiar sus variables de configuración.

Paso 1: Sentido de la marcha

En el Reino Unido es habitual que cuando una locomotora está en funcionamiento (salvo cuando está realizando maniobras), la parte delantera esté orientada hacia la izquierda. Esto es fácil de determinar en el caso de las locomotoras de vapor, pero no tanto si se trata de modelos diesel o eléctricos con cabinas de maquinista en ambos extremos. Por norma general, en la parte delantera de una locomotora diesel, el ventilador del techo está más próximo a la parte delantera. En el caso de las eléctricas, la parte delantera es la más alejada del pantógrafo. Las expuestas son guías generales, no necesariamente rígidas.

Tras asignar una dirección a una locomotora, es posible que ésta no se mueva en el sentido indicado por la flecha que aparece en la pantalla principal. Para corregirlo, efectúe el siguiente procedimiento. Aunque las siguientes instrucciones muestran la programación en el modo directo, el cambio del sentido de la marcha puede hacerse en la vía principal usando el modo funcionamiento.



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece **"Loco"**.



2. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece **"Directo"**.



3. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece **"Dir"**.

4. Gire el **mando 1** hasta que aparezca **"Config"** en la pantalla.



5. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece **"Sentido Normal"**.



Girando el **mando 1**, la pantalla muestra o bien **"Sentido Normal"** o bien **"Sentido Inverso"**. Para este ejemplo, gire el **mando 1** hasta que en la pantalla aparezca **"Sentido Normal"** y pulse el **mando 1** para confirmar.

Paso 2: Alimentación



6. En la pantalla aparece **"Alim DCC Solo"** o **"Alim DCC y DC"**.

"DCC Solo" significa que la unidad Elite sólo será compatible con locomotoras digitales. (Se trata de un ajuste predeterminado.) **"DCC y DC"** significa que la unidad Elite es compatible con locomotoras digitales o analógicas.



7. Para este ejemplo, gire el **mando 1** para que en la pantalla aparezca **"Alim DCC Solo"**. Pulse el **mando 1** para confirmar.



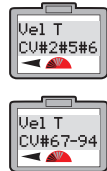
Paso 3: RailCom® Véase información sobre RailCom® en las páginas 24 y 38



- En la pantalla aparecerá "RailCom Deshab" de forma predeterminada.
- Gire el **mando 1** hasta que aparezca "RailCom Hab" en la pantalla.

Nota: Si el descodificador usado va equipado con RailCom®, pulse el **mando 1** para confirmar. De lo contrario, gire el **mando 1** hasta que aparezca "RailCom Deshab" y pulse el **mando 1** para confirmar.

Paso 4: Ajuste de la curva de velocidad Véase información sobre ajuste de la curva de velocidad en la página 36



- Al haber pulsado el **mando 1** para confirmar, la pantalla mostrará "Vel T CV#2#5#6". Gire el **mando 1** hasta que aparezca "Vel T CV#67-94" en la pantalla.
- Nota:** CV#2 #5 #6: Algunos descodificadores utilizan las variables de codificación VC2, VC5 y VC6 como curva de velocidad.

CV#67-94: Algunos descodificadores utilizan las variables de codificación desde la VC67 hasta la VC94 como curva de velocidad. Compruebe la información facilitada con el descodificador para conocer los números adecuados de variables de configuración. Seleccione el ajuste correcto y pulse el **mando 1** para confirmar.

Paso 5: Direcciones cortas/ampliadas



- Al haber pulsado el **mando 1** para confirmar, en la pantalla aparece "Dir Corta". Gire el **mando 1** hasta que aparezca "Dir Ampliada" en la pantalla.
- Nota:** Una locomotora con dirección corta usa la variable de configuración VC1 para las direcciones 1 a 127.

Una locomotora con dirección ampliada usa las variables de configuración VC17 y VC18 para las direcciones 128 a 9999. Compruebe la información facilitada con el descodificador para conocer el ajuste correcto. Seleccione el ajuste correcto y pulse el **mando 1** para confirmar.

Paso 6: Tipo de descodificador



- Al haber pulsado el **mando 1** para confirmar, en la pantalla aparece "Decoder Multi".
 - Gire el **mando 1** hasta que aparezca "Decoder Acc".
- Nota:** "Decoder Multi" es específico para locomotoras. "Decoder Acc" es específico para descodificadores de accesorios.



- Para este ejemplo, seleccione "Decoder Multi" y pulse el **mando 1**. El LED rojo parpadeará cinco veces y en la pantalla aparecerá "Config".
 - Pulse Menu para volver a la pantalla principal.
- Nota:** Si estuviera usando el modo **funcionamiento**, el LED no parpadeará.

Para obtener más información, visite www.hornby.com

RailCom® es una marca comercial registrada de Lenz Systems.

Programación del voltaje de encendido (velocidad mínima)

No todos los motores eléctricos necesitan el mismo voltaje de encendido. Esto significa que algunas locomotoras digitales pueden necesitar que se ajusten sus descodificadores para compensar el tipo de motor usado. Por ello se ha diseñado la unidad Hornby Elite, para ofrecer la posibilidad de ajustar el voltaje de encendido, que puede programarse en el descodificador en hasta 255 pasos. Cuanto más bajo sea el número, menor será el voltaje de encendido; aunque podrían ser necesarios varios intentos hasta dar con el voltaje de encendido óptimo. Para este ejemplo usaremos la locomotora n.º 1. Coloque la locomotora sobre la vía de programación.



- Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "Loco".
- Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "Directo".
- Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "Dir".
- Gire el **mando 1** hasta que aparezca "Volt Arr".



- Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "Volt Arr 000".
- Gire el **mando 1** hasta que se muestre el número deseado, o introduzca el nivel con el teclado; por ejemplo, 10. En la pantalla aparece "Volt Arr 010".
- Pulse el **mando 1**. El LED rojo parpadeará cinco veces. En la pantalla aparece "Volt Arr".

También puede ajustarse el voltaje de encendido con el **modo funcionamiento** mientras la locomotora se encuentra en la línea principal. En este caso, debe tenerse en cuenta que, una vez se haya introducido la cifra del voltaje de encendido y se haya pulsado el mando 1 para confirmar, el LED rojo no parpadeará.



Ajuste de la curva de velocidad

La curva de velocidad tanto en la variable de configuración VC#2#5#6 como en la VC#67-94 viene configurada de fábrica, por lo que la aceleración y desaceleración serán uniformes. No obstante, es posible ajustar cada variable de configuración de modo que permita una progresión distinta de aceleración/desaceleración, siempre y cuando el descodificador empleado permita este ajuste. Tenga en cuenta que VC#2#5#6 proporciona una progresión de aceleración/ desaceleración más básica, mientras que VC#67-94 permite un ajuste mucho más preciso de la curva de velocidad. Antes de ajustar cualquier variable de configuración de la curva de velocidad, es aconsejable crear un gráfico específico para la locomotora que se desea programar en el que se muestre su percepción de la progresión de la curva de velocidad. Para ello basta con usar papel milimetrado y descomponer cada variable de configuración en 255 segmentos.

Una vez dibujada, trace la curva de velocidad haciendo anotaciones para cada uno de los ajustes de la variable de configuración que haya revisado. Una vez haya dibujado en el gráfico la curva de velocidad que necesita, puede empezar a introducir las variables de configuración en el descodificador de la locomotora a través de la función "Escribir VC" de la unidad Elite. Cabe mencionar que existen varios paquetes de software de terceros que pueden ayudar a trazar una curva de velocidad, lo que puede resultar preferible al uso del papel milimetrado.

Modificación de los ajustes de las variables de configuración

34

Decida qué grupo de variables de configuración es más adecuado para el descodificador que se va a programar. Para este ejemplo usaremos la variable de configuración VC#67-94.



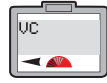
1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "Loco".



2. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "Directo".



3. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "Dir".



4. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "VC" en la pantalla.



5. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "VC Escribir".



6. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "VC 0001 W".



7. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "VC 0067 W" en la pantalla. Pulse el **mando 1** para confirmar.



8. En la pantalla aparece "VC 0067 W 000". Gire el **mando 1** para elegir el valor de la variable de configuración (0-255) y pulse para confirmar.

9. El LED rojo parpadeará para confirmar que se ha aceptado el cambio. Si el LED parpadea ocho veces, significa que la programación no se ha aceptado. Vuelva a intentarlo.

10. Repita el procedimiento anterior para modificar poco a poco los ajustes de las variables de configuración.

Nota:

Es aconsejable que trace la curva de velocidad necesaria en papel milimetrado o en un programa de ordenador adecuado antes de cambiar los ajustes de fábrica para evitar niveles de aceleración/ desaceleración atípicos.

Para obtener más información, visite www.hornby.com

Cambio y lectura de las variables de configuración

Puede haber ocasiones en que sea necesario modificar las variables de configuración de un descodificador. Para ello basta con seguir las instrucciones siguientes.

Nota: No todos los descodificadores ofrecen la posibilidad de cambiar sus variables de configuración. Consulte en los datos técnicos facilitados con el descodificador, si se pueden ajustarse las variables de configuración. Por razones de sencillez, en este ejemplo mostraremos el ajuste de la variable VC4 (desaceleración).



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "Loco".



2. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "Directo".



3. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "Dir".



4. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "VC" en la pantalla.



5. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "VC Escribir".



6. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "VC 0001 W".



7. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "VC 0004 W" en la pantalla.



8. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "VC 0004 W 000".



9. Gire el **mando 1** para ajustar el valor que desee, del 1 al 255. Pulse el **mando 1** para confirmar. El LED rojo parpadea cinco veces. En la pantalla vuelve a aparecer "VC".

10. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

Nota:

Para leer las variables de configuración de un descodificador es importante que RailCom® esté activado, tanto en la unidad Elite como en el descodificador.

Tenga en cuenta que no todos los descodificadores ofrecen la posibilidad de que se lean sus variables de configuración. Consulte los datos técnicos facilitados con el descodificador.

35

DIGITAL

Cambio y lectura de las variables de configuración (continuación)

Cambio de las variables de configuración en la línea principal

Algunas variables de configuración pueden modificarse o leerse en el **modo funcionamiento**, lo que significa que la locomotora puede dejarse en la línea principal. Para ello utilice el siguiente procedimiento. A modo de ejemplo ajustaremos la variable de configuración de la aceleración (VC3).



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**".



2. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Directo**".



3. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Op**" en la pantalla.



4. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Op Dir:0003**" o el número de la última locomotora manejada.

5. Gire el **mando 1** hasta que aparezca en la pantalla el número de la locomotora cuya variable de configuración desee ajustar. Para este ejemplo hemos elegido la número 10. Pulse el **mando 1** para confirmar.



6. En la pantalla aparece "**Config**". Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**VC**" y pulse el mando 1 para confirmar.



7. En la pantalla aparece "**VC Escribir**". Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**VC 0001 W**".



8. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**VC 0003**".



9. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**VC 0003 W 000**".



10. Gire el **mando 1** para ajustar el valor que desee, del **1** al **255**.



11. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**VC**".

12. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

Nota:
El LED rojo no parpadeará.

36

Lectura de las variables de configuración en la vía de programación

El ejemplo siguiente sirve para leer la variable de configuración VC3 (aceleración) y debe realizarse con la locomotora situada en una vía de programación.



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**".



2. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Directo**".



3. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Dir**".



4. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**VC**" en la pantalla.



5. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**VC Escribir**".



6. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**VC Leer**" en la pantalla.



7. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**VC 0001 R**".



8. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**VC 0003 R**" en la pantalla.



Si en la pantalla aparece "**XXX**" eso significa que no se pudo leer la variable de configuración. Si esto ocurre, consulte los datos técnicos del descodificador.



9. Pulse el **mando 1**. El LED rojo se iluminará mientras se lee el descodificador. En la pantalla aparecen "**VC 0003 R**" y el número con el que estaba programada la variable de configuración VC3.

Nota:
Para leer variables de configuraciones es importante que RailCom® esté activado tanto en la unidad Elite como en el descodificador.

Tenga en cuenta que no todos los descodificadores ofrecen la posibilidad de que se lean sus variables de configuración. Consulte los datos técnicos facilitados con el descodificador.

37

Cambio y lectura de las variables de configuración (continuación)

Lectura de las variables de configuración en la línea principal

El ejemplo siguiente sirve para leer la variable de configuración VC4 (desaceleración) con el **modo funcionamiento**; es decir, en la línea principal.



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**".



2. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Directo**".



3. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Op**" en la pantalla.



4. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Op Dir:0003**" o el número de la última locomotora manejada.



5. Gire el **mando 1** hasta que aparezca en la pantalla el número de la locomotora cuya variable de configuración desee ajustar. Para este ejemplo hemos elegido el número 20. Pulse el **mando 1** para confirmar.



6. En la pantalla aparece "**Config**". Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**VC**" y pulse el **mando 1** para confirmar.



7. En la pantalla aparece "**VC Escribir**".



8. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**VC Leer**" y pulse el **mando 1** para confirmar.



9. En la pantalla aparece "**VC 0001 R**".



10. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**VC 0004 R**" en la pantalla y pulse el **mando 1** para confirmar.



11. El LED rojo se iluminará mientras se lee el descodificador. En la pantalla aparecen "**VC 0004 R**" y el número con el que estaba programada la variable de configuración VC4.

12. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

Nota: Para leer variables de configuraciones es importante que RailCom® esté activado tanto en la unidad Elite como en el descodificador. Tenga en cuenta que no todos los descodificadores ofrecen la posibilidad de que se lean sus variables de configuración. Consulte los datos técnicos facilitados con el descodificador.

38

Programación de accesorios

Para programar un **descodificador de accesorios/aguja Hornby R8216** debe seleccionarse el **modo registro**. Puede que sea necesario un modo de programación distinto para descodificadores de accesorios/aguja de otros fabricantes. En ese caso, consulte la información sobre programación facilitada con el descodificador de accesorios/aguja del fabricante.

Paso 1: Asignación de los números de programación



1. Pulse **Menu** y gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Acc**".



2. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Directo**".



3. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Reg**" y pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Dirección**".



4. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Dir Escribir**".



5. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Dir Dir:0000**".

6. Gire el **mando 1** hasta que aparezca la dirección que desee utilizar. Si está instalando su trazado, es mejor empezar con el número 1.

7. Pulse el **mando 1** para confirmar. El LED rojo parpadeará varias veces para indicar que se ha aceptado.



(Si el LED parpadea ocho o más veces, el número no ha sido aceptado.) En la pantalla aparece "**Dir**".

8. Si no desea ponerle un nombre a la aguja/accesorio, pulse **Menu** para volver a la pantalla principal. De lo contrario, siga las instrucciones indicadas en el paso 2 de la página 40.

Nota:

Si está usando un descodificador de agujas/accesorios Hornby, es aconsejable por razones de lógica que al primer accesorio o motor de agujas se le asigne la dirección número 1.

Una vez hecho esto, a las otras tres salidas se les asignarán automáticamente las direcciones 2, 3 y 4. A partir de ese momento, todos los descodificadores de accesorios/aguja Hornby deberían programarse en bloques consecutivos de 4 (es decir, 5, 6, 7 y 8).

39



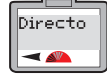
Para obtener más información, visite www.hornby.com

Paso 2: Ponerle nombre a un accesorio

Con la unidad Elite es posible poner nombre a todos los accesorios/agujas controlados mediante un dispositivo digital.



1. Pulse **Menu** y gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Acc**" en la pantalla.



2. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Directo**".



3. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Carac**" en la pantalla y pulse el **mando 1** para confirmar.



4. En la pantalla aparece "**Carac Dir:0000**" y el número del último accesorio usado. Gire el **mando 1** hasta llegar al número del accesorio al que desee poner nombre y pulse el **mando 1** para confirmar.



5. En la pantalla aparece "**Nombre_**". Para este ejemplo usaremos el nombre "**POINT 5**".



6. Pulse dos veces el número **7**. En la pantalla aparece "**P**".



7. Pulse cuatro veces el número **6**. En la pantalla aparece "**PO**".



8. Pulse cuatro veces el número **4**. En la pantalla aparece "**POI**".



9. Pulse tres veces el número **6**. En la pantalla aparece "**POIN**".



10. Pulse dos veces el número **8**. En la pantalla aparece "**POINT**".



11. Pulse dos veces el número **0**. En la pantalla aparece "**POINT**".



12. Pulse una vez el número **5**. En la pantalla aparece "**POINT 5**".



13. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Directo**".



14. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

Nota:

Si se equivoca, gire el **mando 1** hacia la izquierda para que el cursor retroceda una posición y se sitúe bajo la letra en la que cometió el error.

Pulse dos veces el número **0** y la letra desaparecerá. Continúe con el procedimiento anterior.

40

Control de los accesorios

La unidad Elite puede controlar hasta 252 direcciones de accesorios y desvíos.



1. Pulse **Acc**. En la pantalla aparece el último accesorio manejado.

2. Vuelva a pulsar **Acc** si necesita otro accesorio. En la pantalla aparece "**Contr 1**" o "**Contr 2**", seguido de "**Dir:0003**" o el último accesorio manejado.

3. Gire el **mando 1** o el **2** hasta que aparezca el número del accesorio o aguja que desee controlar. Pulse el mismo **mando** para confirmar.

4. Pulse el mando giratorio seleccionado. El accesorio/aguja cambiará de dirección a la vez que la flecha de la pantalla.

Para obtener más información, visite www.hornby.com

Programación directa de las variables de configuración del descodificador de accesorios



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece "**Loco**".



2. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**Acc**" en la pantalla.



3. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**Directo**".



4. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**Dir**".



5. Gire el **mando 1** hasta que aparezca "**VC**" en la pantalla. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**VC Escribir**".



6. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece "**VC 0001 W**". 0001 es el ajuste predeterminado.

7. Pulse el **mando 1**. En la pantalla aparece "**VC 0001 W 000**". Véase la Fig. 1.

8. Gire el **mando 1** hasta que aparezca la variable de configuración que desee cambiar.

9. Pulse el **mando 1**. Gire el **mando 1** para introducir el nuevo valor para la variable de configuración seleccionada. Pulse el **mando 1** para confirmar.

10. Pulse el **mando 1**. El LED rojo parpadea cinco veces y en la pantalla aparece "**Dir**".

11. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

41

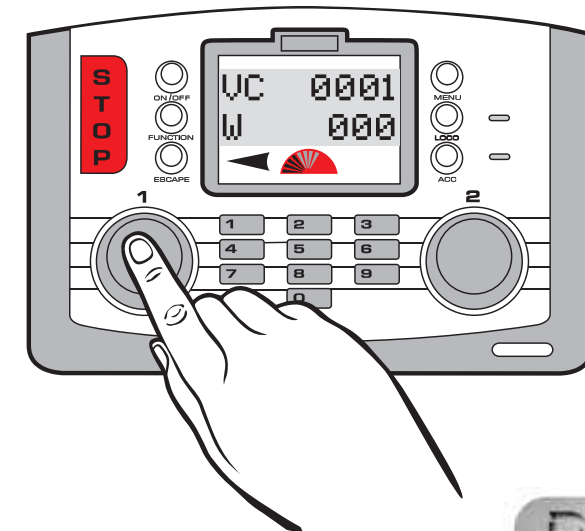


Fig 1



Desconexión de seguridad por sobrecarga



Si se produjera un cortocircuito o una sobrecarga, la unidad Elite cortará inmediatamente la alimentación a la vía. El LED rojo se iluminará y en la pantalla aparecerá **"Error"** y la última locomotora o accesorio usados.

Si esto ocurriera, localice el cortocircuito o el elemento que está causando la sobrecarga y retírelo. Para reajustar/reiniciar la unidad Elite, pulse el botón **Escape**.

Conexión XpressNet

Pueden conectarse ocho unidades portátiles Select de Hornby a la unidad Elite con los conectores XpressNet, lo que permitirá el control individual de hasta 10 locomotoras. Estas unidades se conectan de forma encadenada mediante varios cables de conexión tipo RJ12 (ref. R8236 de Hornby). La conexión XpressNet se usa también con el "Booster" (elevador de tensión y potenciador de señal) R8239 de Hornby.

42

Uso de un ordenador personal como controlador

La unidad Elite permite, a través de la interfaz USB, el uso del ordenador personal como controlador usando el protocolo XpressNet y el software adecuado. Esto permitirá que el ordenador personal controle locomotoras y accesorios. Existen varios programas disponibles. Para instalarlos, siga las instrucciones facilitadas con el software. Será necesario un cable USB (no incluido con la unidad Elite) para conectar la unidad Elite al ordenador. Compruebe antes de adquirirlo que el software es compatible con la unidad Hornby Elite.

Actualización del firmware de la unidad

El firmware de la unidad Elite puede actualizarse desde Internet a través de un ordenador personal y la interfaz USB. Todas las actualizaciones estarán disponibles directamente desde el sitio web de Hornby: www.hornby.com

Para obtener más información, visite www.hornby.com

Idioma

La unidad Elite pueda mostrar las instrucciones en pantalla en cuatro idiomas distintos aparte del inglés: francés, italiano, español y alemán.

Para cambiar del inglés, que viene predeterminado de fábrica, a otro idioma será necesario el siguiente procedimiento.



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece **"Loco"**.



2. Gire el **mando 1**. En la pantalla aparece **"Unidad"**.



3. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece **"Tren 0"**, aunque podría variar según la última acción realizada en este modo. En todo caso, gire el **mando 1** hasta que aparezca **"Idioma"**. Pulse el **mando 1**.



4. En la pantalla aparece **"Idioma Inglés"**. Gire el **mando 1** hasta que se muestre el idioma deseado. Pulse el **mando 1** para confirmar. Las instrucciones se mostrarán entonces en el idioma seleccionado.

5. Pulse **Menu** para volver a la pantalla principal.

43

Reajuste

Pueden restablecerse los ajustes predeterminados de fábrica de la unidad **Elite** mediante la función de reajuste.



1. Pulse la tecla **Menu**. En la pantalla aparece **"Loco"**.



2. Gire el **mando 1**. En la pantalla aparece **"Unidad"**.



3. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece **"Tren 0"**, aunque podría variar según la última acción realizada en este modo. En todo caso, gire el **mando 1** hasta que aparezca **"Reset"**.



4. Pulse el **mando 1** para confirmar. En la pantalla aparece **"Reset Confirme"**.



5. Si no desea reajustar la unidad, pulse **Menu** para volver a la pantalla principal. Si desea reajustar la unidad, pulse el **mando 1**. El LED rojo se iluminará y parpadeará varios segundos. La pantalla quedará entonces en blanco mientras se reajusta la unidad.

En la pantalla se mostrará **"00:00 1003"** y la unidad estará reajustada. Se ha borrado toda la información guardada anteriormente.

DIGITAL

Acerca de los modos de programación

Como ocurre con la mayoría de las innovaciones, el control de los trenes a escala mediante señales digitales se ha desarrollado a lo largo de los años. El proceso técnico de programar una locomotora o un accesorio también ha evolucionado y cambiado. Actualmente, puede decirse que existen 4 sistemas de programación: **por registros, paginado, en funcionamiento y directo**.

El modo por registros y el paginado se encontraban entre los primeros sistemas empleados, por lo que son más adecuados para usar con los tipos de descodificadores más antiguos. El modo **funcionamiento** es una forma más reciente de programación y ofrece ciertas ventajas con respecto al modo **directo**, que es el sistema elegido para la unidad Elite. Dichas ventajas consisten en que ciertas acciones de programación pueden realizarse en la línea principal; es decir, se pueden ajustar la aceleración y desaceleración mientras la(s) locomotora(s) está(n) funcionando en el circuito.

El modo **directo** es el más reciente y más rápido de los disponibles actualmente, por lo que es el modo recomendado para programar los descodificadores de última generación disponibles en el mercado, incluidos los fabricados por Hornby.

RailCom®

44

En términos llanos, puede decirse que un controlador digital habla o envía comandos a cada locomotora de forma individual. ¡Y la locomotora responde simplemente haciendo lo que se le ordena RailCom®, un diseño registrado y desarrollado por Lenz GmbH, permite que las locomotoras se comuniquen con el controlador. Por ejemplo, la locomotora puede devolver información al controlador sobre su velocidad o la carga que arrastra.

Esta y otras muchas funciones estarán disponibles en el futuro. En el momento de redactar estas instrucciones aún se está desarrollando el protocolo de funcionamiento de RailCom®, aunque al igual que la unidad Elite, se están presentando en el mercado diversos productos que sean compatibles con RailCom® una vez se haya concluido el protocolo completo.

Debe tenerse en cuenta que el descodificador R8215 de Hornby no es compatible con RailCom®, por lo que si se va a programar este descodificador o cualquier otro que no sea compatible con RailCom®, la opción RailCom® debería estar desactivada durante la programación de una locomotora: **"Locomotora" – "Unidad" – "RailCom" – "RailCom des"**.

Para obtener más información, visite www.hornby.com

RailCom® es una marca comercial registrada de Lenz Systems.

Glosario

Retardo de la aceleración

El tiempo transcurrido hasta que la locomotora estacionaria alcanza la velocidad deseada.

Descodificador de accesorios

Un descodificador electrónico diseñado para ser utilizados en accesorios de la vía, como agujas o señales. Los descodificadores de accesorios no están previstos para ser utilizados en locomotoras.

Dirección

Un número utilizado para identificar una locomotora o un accesorio equipado con un descodificador o conectado a uno.

Bus

Concepto técnico para designar cables que portan señales eléctricas en un circuito.

Estación de control

La estación de control es el "cerebro" de un sistema DCC. Esencialmente, una estación de control es una combinación de microordenador y controlador que se comunica con los descodificadores instalados en una locomotora o conectados a accesorios. El ordenador transmite señales a los descodificadores para indicarles qué deben hacer: acelerar, desacelerar, frenar, encender o apagar las luces, etc.

Variable de configuración

Concepto técnico que designa la información de operación de una locomotora o accesorio en particular que está guardada en un descodificador específico. Esta información se mantendrá configurada hasta ser cambiada a través de la estación de control.

Acoplamiento

Agrupación de dos o tres locomotoras. Este método permite que las locomotoras funcionen como si fuesen una sola.

Existen tres tipos de acoplamientos (1) El acoplamiento básico, en el que los descodificadores de las locomotoras que lo constituyen tienen la misma dirección. (2) El acoplamiento universal, en el que la información del acoplamiento está guardada en la estación de control. (3) El acoplamiento avanzado, en el que la información del grupo está guardada en el descodificador.

DCC Siglas en inglés de Digital Command Control.

La aplicación de la tecnología informática para controlar el movimiento de las locomotoras. Cada locomotora está equipada con un descodificador (o "chip"), programado de manera exclusiva, gracias a lo cual reconoce su propia identidad y responde únicamente a las señales de control que se le dirigen.

DCC también permite ejecutar funciones adicionales, como controlar las luces y los sonidos. Las normas y protocolos han sido establecidos por la NMRA (National Model Railroad Association), una entidad estadounidense.



45

Glosario (continuación)

Retardo de la desaceleración

El tiempo que tarda una locomotora en disminuir su velocidad hasta parar.

Retroalimentación (compensación de carga)

Permite que una locomotora mantenga una velocidad constante, independientemente de las cargas a las que esté sometida o de las cuestas que esté trepando.

Descodificador de locomotora

Una pequeña placa que contiene un "chip" que guarda información de control. Normalmente va instalada en la locomotora. La estación de control envía información codificada al descodificador, que puede así controlar la velocidad, orientación y demás funciones que pueda tener la locomotora (por ejemplo, luces).

Los descodificadores de locomotoras pueden instalarse en accesorios accionados por motor. Por ejemplo, la cinta transportadora Hornby R8131 o el volcador de vagones Hornby R8132.

46

Descodificador de ocupación

Una unidad que permite detectar la presencia de una locomotora en una sección específica del tendido y que comunica la información pertinente como datos de "retorno".

Bus de alimentación

Tira o cables de cobre que alimentan electricidad desde un elevador de tensión a la vía.

Booster (elevador de tensión)

El Booste (elevador de tensión), aumenta la potencia eléctrica suministrada a la vía. Puede ser necesario si por el circuito circula una cantidad de locomotoras superior a la normal por el circuito. Si el transformador ya instalado no puede suministrar suficiente potencia a todas las locomotoras, será necesario seccionar el circuito e instalar un Booster.

Este equipo no solamente suministrará mayor amperaje a las locomotoras, sino que también amplificará las señales a los descodificadores. Todos los Booster instalados deben estar conectados a la estación de alimentación.

Programación

El proceso de asignar una dirección a una locomotora o accesorio (agujas o señales). El proceso de programación envía a la locomotora que se está programando una señal que contiene un identificador numérico.

Vía de programación

Una sección de la vía aislada intencionalmente del circuito principal para programar locomotoras. La programación en esta vía elimina la necesidad de retirar las demás locomotoras del circuito principal.

Velocidad gradual

Un incremento variable de la tensión empleado para controlar la velocidad del motor. Los descodificadores pueden ajustar la potencia de salida de cada paso de velocidad gradual.

Corriente de calado

La corriente de calado es la corriente máxima, en amperios, que la locomotora puede tolerar al calarse. Si el inducido del motor no puede girar y se le aplica la tensión máxima, la carga de corriente se denomina "corriente de calado".

Muestras del regulador

Determinan si la locomotora va a controlarse con 14, 27, 38 o 128 pasos de velocidad.

XpressNet

Protocolo de comunicaciones de alta velocidad utilizado para interconectar dispositivos digitales.

Dispositivos XpressNet (XBUS)

Dispositivos que utilizan el protocolo XpressNet para controlar un circuito digital.

47

Para obtener más información, visite www.hornby.com

DIGITAL

Solución de problemas

La locomotora no funciona

Verifique que todo el cableado esté correctamente conectado a la vía y al mando, y compruebe si el transformador está enchufado a la toma de corriente y encendido.

Asegúrese de que en la pantalla LCD aparezca la dirección correcta de la locomotora.

Cerciórese de que el botón "STOP" no haya sido pulsado accidentalmente.

El desplazamiento de los trenes no es fluido

Las locomotoras requieren que las vías estén limpias para poder recibir la información procedente de la unidad Elite. Por consiguiente, compruebe que las vías estén limpias. Utilice una goma de vías Hornby R8087 para quitar la suciedad de las vías y de las ruedas de la locomotora. No utilice ningún material abrasivo, ya que de lo contrario las vías y/o ruedas pueden sufrir daños permanentes.

Todas las locomotoras se desplazan al mismo tiempo

Asegúrese de no haber asignado una nueva dirección a una locomotora mientras había otras en la misma vía. Para evitar este problema es recomendable utilizar una vía de programación para asignar nuevas direcciones a los descodificadores de locomotoras y de agujas/accesorios Hornby. Véase la página 22.

48

Todas las locomotoras parecen tener los mismos niveles de aceleración/desaceleración

Asegúrese de no haber programado los niveles de aceleración y desaceleración de una locomotora con los modos directo, paginado o por registros mientras había otras en la misma vía. Para evitar este problema es recomendable utilizar una vía de programación para asignar nuevas direcciones a los descodificadores de locomotoras y de agujas/accesorios Hornby. Véase la página 22. Para programar la aceleración y desaceleración de locomotoras situadas en la vía principal use el modo funcionamiento.

El sistema se desconecta continuamente

Verifique que no haya ningún objeto metálico atravesando las vías, ya que podría estar provocando un cortocircuito. Asimismo, cerciórese de que el sistema no esté sobrecargado con demasiadas locomotoras intentando desplazarse al mismo tiempo.

En condiciones normales, el transformador de 4 amperios, incluido con la unidad Elite, es capaz de suministrar suficiente potencia para el funcionamiento de nueve locomotoras. En caso de duda, consulte al distribuidor local o al servicio de asesoramiento de Hornby DCC.

No conecte a la unidad Hornby Elite ningún controlador que no sea una unidad portátil Hornby Select. Cuando utilice una unidad Select con una unidad Elite, asegúrese de que la unidad Select no esté conectada directamente a un transformador de red.

No haga funcionar locomotoras equipadas con motor sin núcleo magnético en un circuito DCC si no tienen instalado un descodificador.

En caso de duda, consulte al distribuidor local o a Hornby.

Tel.: +44 (0)1843 233525 Correo electrónico: help.dcc@hornby.com Sitio web: <http://www.hornby.com>
Hornby PLC, Westwood Industrial Estate, Margate, Kent CT9 4JX, Reino Unido.

Para obtener más información, visite www.hornby.com

Notas de seguridad

- † Este producto no es adecuado para niños menores de 3 años, ya que contiene piezas pequeñas que podrían causar asfixia. Algunos componentes tienen aristas y bordes afilados por razones funcionales. Manejar con cuidado.
- † Este producto está previsto para ser utilizado exclusivamente en interiores.
- † Este sistema de control digital Elite debe conectarse exclusivamente a los transformadores recomendados por Hornby.
- † El transformador incluido no es un juguete: es un "transformador para juguetes".
- † Antes de utilizar el transformador, verifique que la carcasa, el enchufe y los cables no presenten daños. En caso de detectarse daños, no debe utilizarse la unidad Elite hasta que no se sustituya el transformador por una nueva unidad recomendada por Hornby. Nunca intente abrir la unidad.
- † Antes de limpiar cualquier pieza, desconecte el transformador de la red eléctrica.
- † No utilice líquidos para limpieza.
- † No conecte cables sueltos sin medios de conexión.
- † Los terminales de salida de los transformadores no deben conectarse ni directa ni indirectamente a la salida de ninguna otra fuente de alimentación de la red.
- † Guarde esta información y la dirección para consultas futuras.

Garantía

Todos los productos Hornby están garantizados contra defectos de materiales y mano de obra durante un periodo de seis meses, y los equipos electrónicos Hornby Digital durante un año, a contar partir desde la fecha de compra.

Para que la garantía sea válida, el producto deberá haberse utilizado y cuidado siguiendo las instrucciones del fabricante. Asimismo, deberá ser utilizado solamente con los accesorios y componentes aprobados oficialmente por Hornby.

Aunque Hornby ha adoptado todas las medidas razonables para garantizar que el producto llegue a sus manos en perfecto estado, declinamos toda responsabilidad por el uso indebido del producto. Será responsabilidad del usuario asegurarse de que el producto reciba el mantenimiento indicado en las instrucciones de servicio.

Para que la programación resulte fiable, es importante mantener limpias las vías y ruedas de todas las locomotoras y vagones utilizados con el sistema digital Elite. En caso de detectarse algún defecto durante el periodo de garantía, en primera instancia el producto o componente debe devolverse al lugar en que fue adquirido. Asimismo, puede ponerse en contacto con el responsable local del servicio técnico de Hornby. En última instancia, el producto (o componente) podrá ser remitido a Hornby Hobbies Ltd, perfectamente embalado, con una carta explicando el problema. Sírvase enviarlo a:

Departamento técnico, Hornby España, S.A., C/Federico Chueca s/n, 28806, Alcalá de Henares.

No olvide incluir una copia del documento de venta original, en el que conste el número de referencia del producto, la fecha y lugar de compra, y demás información pertinente. En el momento de remitirlo, solicite un certificado de envío.

Exclusiones de garantía

Con sujeción a las exclusiones que a continuación se exponen, el producto será reparado o sustituido gratuitamente si se determina que el problema detectado se debe a un defecto de materiales o de mano de obra. La reparación o sustitución se realizará a la mayor brevedad para causar las mínimas molestias al cliente.

- † Si el problema ha sido causado o es atribuible a uso indebido, negligente o contrario a las recomendaciones del fabricante.
- † Si ha sufrido daños materiales accidentales.

La presente garantía es válida para los productos adquiridos en el Reino Unido, y complementa sus derechos legales. Si desea información adicional sobre estos derechos, sírvase consultar a las autoridades competentes.

Esta garantía cubre únicamente los productos fabricados por Hornby. Conserve esta información y la dirección para consultas futuras.



Los productos eléctricos usados no deben verterse junto con los residuos domésticos. Procure que lleguen a un centro de reciclado. Consulte sobre el particular al distribuidor o a las autoridades competentes.

49

Notas

Dirección de locomotora

50

Para obtener más información, visite www.hornby.com