

# ESU 53900

## Fiche d'emploi du testeur de décodeurs.

### **AVERTISSEMENT :**

**Le seul but de cette fiche est d'aider ceux qui ne parlent ni Allemand, ni Anglais. Il ne s'agit pas d'une traduction exhaustive de la notice livrée avec le testeur de décodeurs ESU 53900 et rédigée dans les seules langues précitées. L'auteur ne peut être tenu responsable de toute erreur ou interprétation du lecteur de cette fiche.**

### Généralités :

- ✓ Sert à tester les décodeurs avant leur installation dans une locomotive.
- ✓ Equipé avec les interfaces actuelles les plus communes.
- ✓ Présences d'un moteur avec volant d'inertie et d'un haut-parleur.
- ✓ Connexion simple à partir des sorties « rails » d'une centrale numérique ou d'un LokProgrammer.
- ✓ Présence d'un connecteur pour une carte d'extension ESU53901 (décodeurs grande échelle 0 et G).

### AVERTISSEMENTS (cf. notice livrée).

- Ce produit n'est pas un jouet. Non recommandé pour les enfants de moins de 14 ans.
- Ce produit contient des produits chimiques reconnus par l'état de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

### Mises en garde (cf. notice livrée).

- Le banc d'essai professionnel est exclusivement destiné à l'essai des décodeurs de locomotives électriques. Il ne doit être utilisé qu'avec les composants décrits dans ce manuel.
- Tous les travaux de raccordement ne doivent être effectués que lorsque la tension d'alimentation est coupée.
- Protéger de l'humidité, des impacts et des chocs.

### Propriétés générales (cf. notice livrée).

Le banc de test professionnel est conçu pour tester ou programmer des décodeurs numériques avec une centrale numérique ou un LokProgrammer de ESU. Pour ce faire, le banc d'essai professionnel simule tous les éléments d'une locomotive. Toutes les interfaces communes pour les échelles N à H0 sont disponibles.

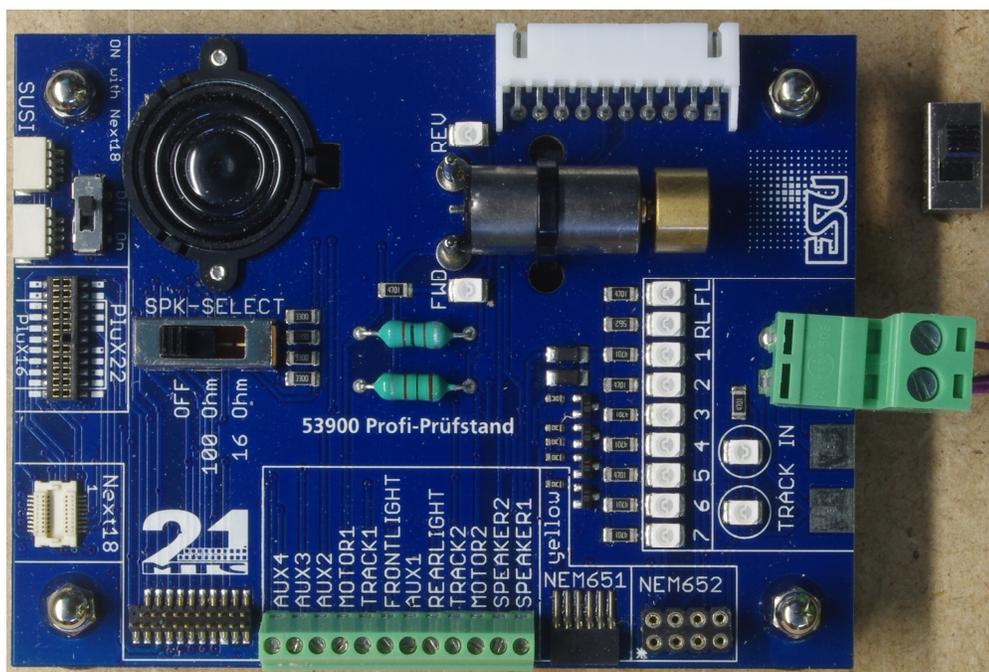
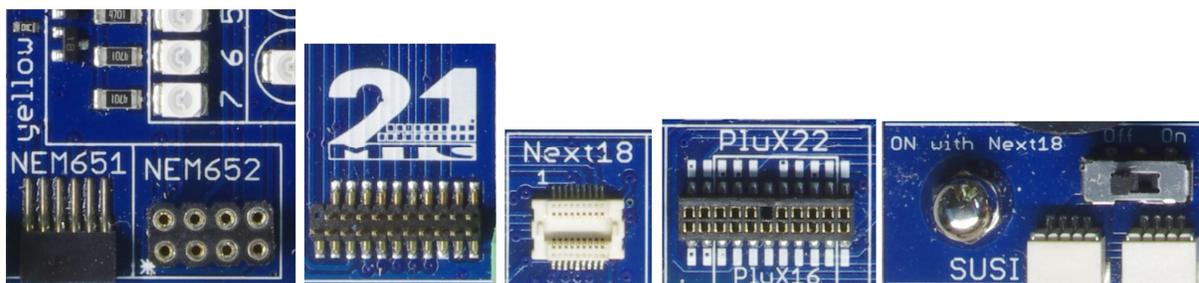


Photo 1 : Banc de test ESU 53900.

## Connexion des décodeurs.



Les différents noms des décodeurs sont indiqués en sérigraphie sur le circuit imprimé.

Ne brancher qu'un seul décodeur à la fois sur le banc.

Pour les décodeurs 8 broches (NEM652) une étoile indique le repère « 1 » du connecteur (fil orange en DCC)  
Attention, pour les décodeurs 21MTC bien vérifier la position du détrompeur (le détrompeur est la broche manquante sur le support du banc).



Photo 2 : Bornier à vis pour décodeurs sans connecteur.

**Décodeurs sans connecteur d'interface** : connecter les fils au bornier à vis (photo 2). Les couleurs des câbles sont différentes pour DCC et Märklin (®). Le tableau ci-dessous précise les codes couleur des fils (cf. notice livrée) :

21MTC	PluX	Next18	Observations	Noms	Märklin	DCC
22	12	1, 18		Rail 1	Rouge	Noir
21	14	9, 10		Rail K2	Marron	Rouge
19	8	2		Moteur 1	Bleu	Orange
18	10	11		Moteur 2	Vert	Gris
16	9	6		+24V (U+, pos. Terminal)	Orange	Bleu
7	13	17		Eclairage arrière	Jaune	Jaune
8	7	8		Eclairage avant	Gris	Blanc
15	16	3		Sortie AUX1	Marron/rouge	Vert
14	18	12		Sortie AUX2	Marron/vert	Violet
13	2	4	Niveau logique sur MTC21	Sortie AUX3	Marron/Jaune	
4	19	13	Niveau logique sur MTC21	Sortie AUX4	Marron/Blanc	
17	20	-	Niveau logique sur MTC21	Sortie AUX5	Marron/Jaune	
3	21	-	Niveau logique sur MTC21	Sortie AUX6	Marron/Blanc	
9	15	16		Haut-parleur 1		
10	17	7		Haut-parleur 2		

### Connexion à une unité centrale numérique ou au LokProgrammer.

Le banc doit être connecté à la sortie 2 fils « rails » de l'unité centrale numérique ou du LokProgrammer.

Un connecteur (vert) amovible (femelle, bipolaire, à vis de serrage) est fourni. Pour le transport, celui-ci est fixé au moyen d'un ruban adhésif double face sous le banc d'essai. Une fois détaché, il suffit de l'insérer dans le bornier vert du banc de test, comme montré aux photos 1 et 3.



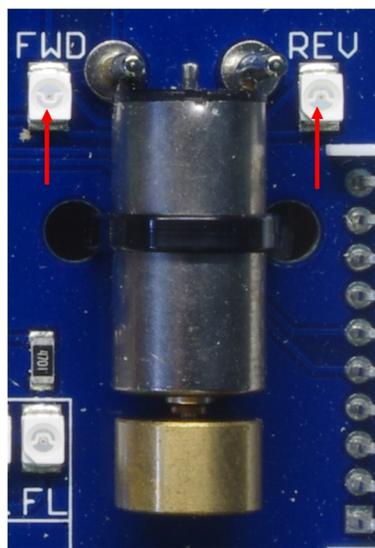
Photo 3 : Raccordement par vis ou par contacts à souder pour la liaison vers le centrale numérique.

La seule connexion à faire est celle de relier les deux bornes du connecteur vert (ou les deux contacts à souder) aux sorties « rails » de l'unité centrale ou du LokProgrammer. La polarité n'a pas d'importance.

**Attention : c'est soit le bornier à vis OU soit les contacts à souder ; pas les deux en même temps!**

Lorsque l'unité centrale numérique (ou LokProgrammer) est sous tension, les deux LEDs "TRACK IN" s'allument.

### Moteur et LEDs de direction.



C'est un moteur sans noyau équipé d'un volant d'inertie.

Deux LED sont disposées à côté du moteur. Lorsque le moteur tourne, une des deux LED (FWD ou REV) doit s'allumer ou clignoter pour indiquer le sens de rotation du moteur.

## Haut-parleur.

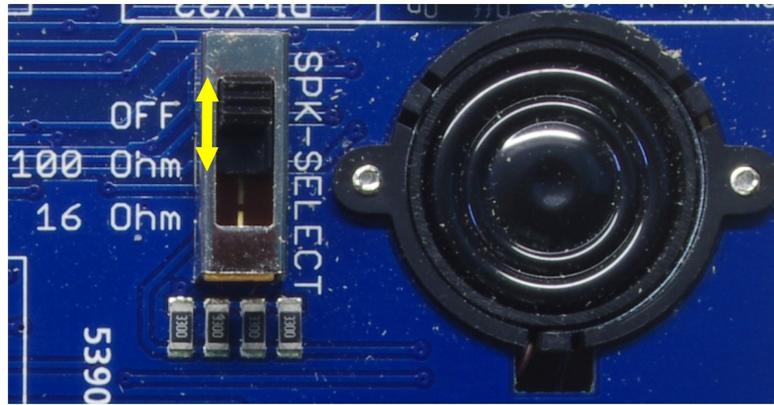


Photo 4 : Haut-parleur et son sélecteur d'impédance.

Pour tester un décodeur LokSound V3.5, régler le commutateur à glissière sur 100 ohms.  
Pour les décodeurs LokSound V4 ou toute autre marque, régler la valeur sur 16 ohms.  
Dans tous les cas, pour choisir la bonne valeur, il vaut mieux relire la notice du décodeur utilisé.

Si le haut-parleur est soudé directement sur le décodeur, éteindre le haut-parleur du banc d'essai (position "OFF", photo 4).

La puissance du haut-parleur est de 0.5 W ; il est également relié au bornier à vis (décodeurs équipés seulement de fils sans connecteurs normalisés).

## Extension du banc (grande échelles).

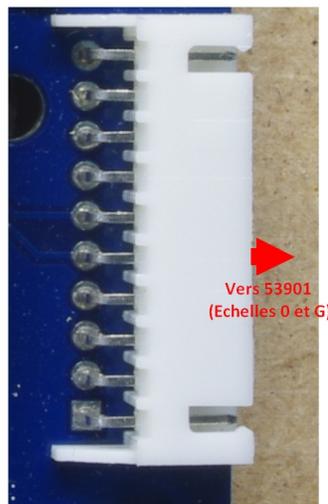
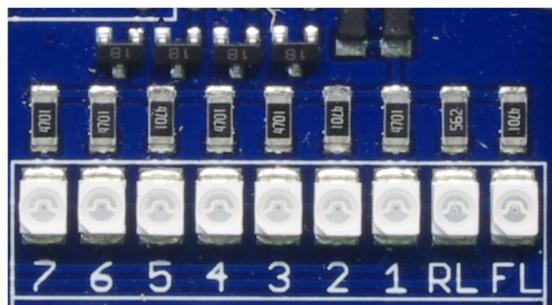


Photo 5 : Connection du module d'extension (ESU Art. n° 53901).

Pour tester les décodeurs des échelles supérieures au HO (0, G, etc.), il existe une carte d'extension adaptée à ce banc de tests (ESU Art. n° 53901). La liaison du banc vers l'extension est assurée par le branchement du connecteur blanc (photo 5) avec celui de la carte d'extension.

LEDs de contrôle des fonctions.



LED FL (FRONTLIGHT) : indique le fonctionnement des phares de l'avant.

LED RL (REARLIGHT) : indique le fonctionnement des feux de l'arrière.

LEDs 1 à 7 : indique le fonctionnement des sorties AUX1 à 7 et AUX10 et 12, suivant la valeur contenue dans le CV des fonctions F1 à F... C'est d'ailleurs un des intérêts de ce banc.

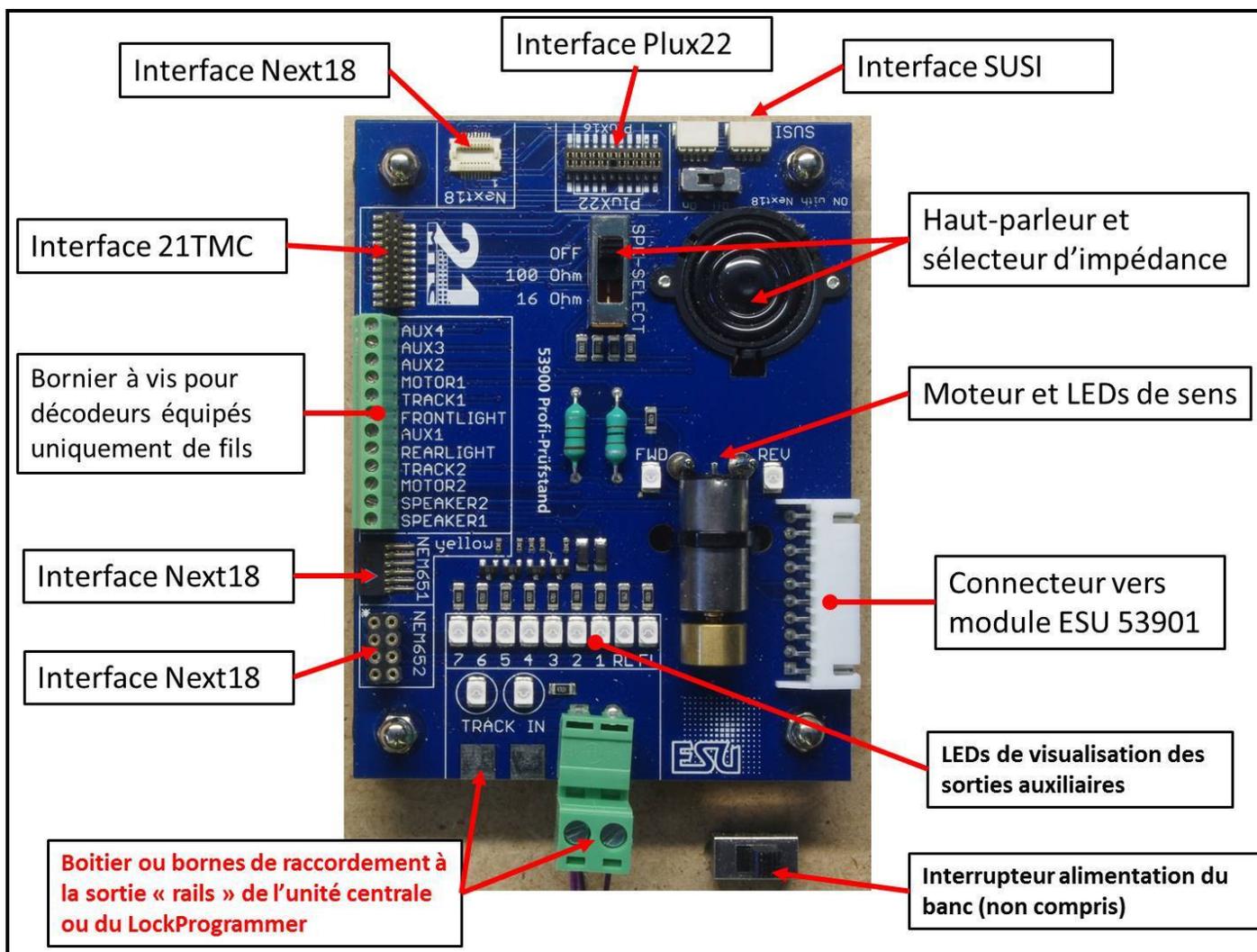


Photo 6 : Situation des éléments.