

UNA EUROPEA PER ECCELLENZA

Nella metà degli anni '60, dinanzi allo sviluppo delle relazioni ferroviarie internazionali Express e T.E.E., la SNCB senti la necessità di dotarsi di locomotive passa-frontiere sopprimendo il cambio di mezzo traente e dunque riduzione dei tempi.

Bisogna sapere che il percorso belga più lungo non supera quasi mai le tre ore...considerando anche certi cambi di senso di marcia (Liegi G. da e verso Parigi).

I paesi limitrofi del Belgio avevano tutti adottato un sistema di elettrificazione diverso: 1,5 kV (NS); 15 kV 16 2/3 Hz (DB); 25 kV 50 Hz (SNCF e CFL).

In collaborazione con l'ACEC di Charleroi e la BRUGEOISE & NIVELLES di Bruges, l'ufficio progetti e studi della SNCB misero a punto il progetto di una locomotiva quadri-corrente in origine definita serie 160 poi trasformata in tipo 16.

La vera prima locomotiva europea per eccellenza era nata! Realizzate in 8 esemplari a partire dal 1966, le 16 hanno conosciuto una carriera che poche altre consorelle europee possono vantare.

Nel 1974 le 1601 e 1602 realizzano un vero e proprio exploit mai eguagliato sino ad oggi.

Da maggio a settembre trainarono da Bruxelles Midi / Zuid a Spiez il treno turistico estivo "FRECCIA DEL SOLE" (Bruxelles - Rimini) coprendo una distanza di 743km, attraversando 4 Nazioni (Belgio - Lussemburgo - Francia e Svizzera), 5 reti ferroviarie e superando 3 diversi tipi di alimentazione elettrica (3 kV SNCB - 25 kV CFL - SNCF e 15 kV 16 2/3 Hz FFS e BLS).

Le 16 hanno avuto il privilegio di trainare vari T.E.E. Su Parigi - Bruxelles: "BRABANT", "ILE DE FRANCE", "ETOILE DU NORD", "OISEAU BLEU", "RUBENS", "MEMLING" sull'asse Parigi - Liegi - Colonia: "PARSIFAL", "MOLIERE", "PARIS RHUR" su Bruxelles - Liegi - Colonia: "DIAMANT" et "SAPHIR".

Non meno importanti i grandi espressi dell'arteria Parigi-Liegi-Kobenhavn / Stockholm come il "NORD EXPRESS", "PARIS SKANDINAVIEN EXPRESS", "VIKING EXPRESS" ma anche verso l'Est europeo come l'"OST WEST EXPRESS" Parigi Mosca / Leningrad; "JAN KIEPURA" Bruxelles - Mosca; "TAUERN EXPRESS" Oostende - Spalato; "OOSTENDE WIEN EXPRESS" Ostenda - Vienna. Dopo oltre 40 anni di una nobile carriera sui binari europei che le hanno viste da Parigi a Dortmund, da Colonia a Ostenda, da Parigi a Bruxelles e Liegi e da Bruxelles a Spiez le 5 ultime unità restanti si rendono ancora molto utili nei percorsi interni belgi.

UNE EUROPEENNE AVANT L'HEURE.

Au milieu des années '60 devant le développement des services internationaux Express et T.E.E., la SNCB a senti la nécessité de se doter d'une locomotive pouvant s'affranchir des frontières ferroviaires sans changement d'engin de traction et pertes de temps.

Les parcours belges les plus longs atteignaient à peine les 3 heures avec parfois un changement de direction (Liège G. de et vers Paris Nord).

Les réseaux limitrophes avaient tous opté pour un système d'alimentation électrique différent 1,5 kV (NS); 15 kV 16 2/3 Hz (DB); 25 kV 50 Hz (SNCF - CFL).

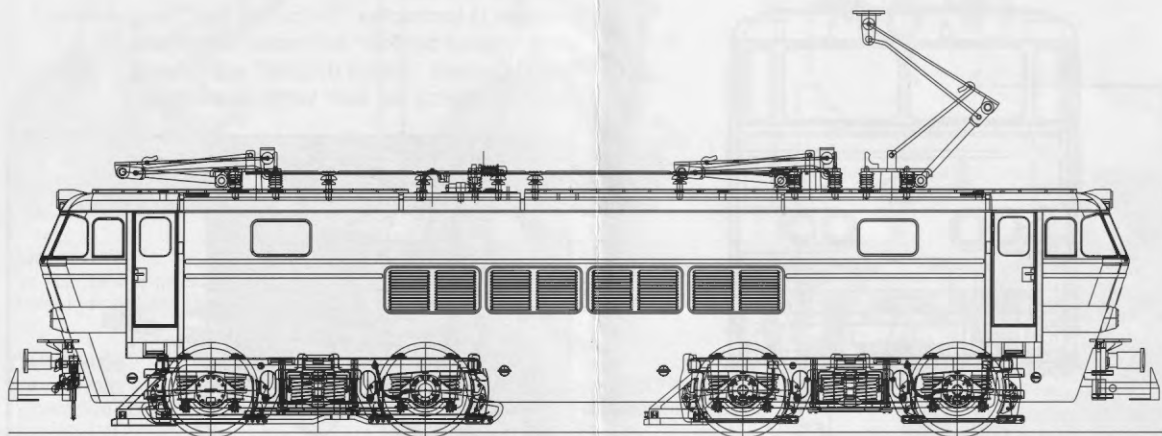
En collaboration avec les ACEC de Charleroi et la BRUGEOISE & NIVELLES de Bruges, le bureau d'études de la SNCB mit au point une locomotive quadri courant définie comme série 160 originellement puis muté en type 16.

La locomotive européenne par excellence était née. Réalisées en 8 exemplaires à partir de 1966, les 16 ont connu une carrière que peu de locomotives d'autres réseaux européens, même aujourd'hui, peuvent égaler. En 1974 la 1601 et 1602 réalisent un exploit jamais plus réédité par d'autres locomotives électriques.

De mai à septembre, elles tractèrent de Bruxelles Midi / Zuid à Spiez le train touristique "FRECCIA DEL SOLE" (Bruxelles - Rimini) sur un parcours de 743 km en traversant 4 Pays (Belgique, Luxembourg, France et Suisse) franchissant 5 réseaux ferroviaires et 3 frontières électriques (3 kV SNCB, CFL - SNCF 25 kV 50 Hz, CFF - BLS 15 kV 16 2/3 Hz).

Elles ont eu le privilège de tracter nombreux TEE: sur l'axe Paris-Bruxelles "BRABANT", "ILE DE FRANCE", "ETOILE DU NORD", "OISEAU BLEU", "RUBENS", "MEMLING" sur l'axe Paris-Liège - Köln: "PARSIFAL", "MOLIERE", "PARIS RHUR" sur l'axe Bruxelles - Liège - Köln: "DIAMANT" et "SAPHIR". Non moins importants les nombreux express de l'axe Paris-Liège-Kobenhavn / Stockholm comme le "NORD EXPRESS", "PARIS SKANDINAVIEN EXPRESS", "VIKING EXPRESS" mais aussi vers l'Europe de l'Est comme l'"OST WEST EXPRESS" Paris Moskwa / Leningrad; "JAN KIEPURA" Bruxelles - Moskwa; "TAUERN EXPRESS" Oostende - Split; "OOSTENDE WIEN EXPRESS".

Après plu de quarante ans d'une noble carrière sur les rails d'Europe qui les ont vues de Paris à Dortmund, de Cologne à Ostende, de Paris à Bruxelles et Liège et de Bruxelles a Spiez, la série réduite à 5 unités se rend très utile en service intérieur belge.



During the 1960s, in consideration of fast international rail connections as well as the prestigious TEE service, the Belgian National railways SNCB required new cross-border locomotives for quick through traffic in order to minimize running times.

It should be pointed out that the longest railway run within Belgium is never more than three hours even with locomotive change operations (Lieges - Paris).

The neighbouring countries to Belgium had employed different electrical systems : 1,5 kV (NS); 15 kV 16 2/3 Hz (DB) ; 25 kV 50 Hz (SNCF e CFL). In collaboration with ACEC of Charlenot and Brugeoise&Nivilles of Bruges, the SNCB Traction Project Office designed and developed the innovative quadri-current Â«Series 160Â» locomotive, later re-classified as Â«Type16Â».

This event marked the birth of the first electric locomotive of true excellence! The eight units of the Type 16 manufactured since 1966 have achieved great success which few other European locomotive types have matched. In 1974, engines number 1601 and 1602 reached unequalled successful exploits never again equalled.

From May to September, they pulled the tourist train "Freccia Del Sole" from Bruxelles Midi to Spiez, for a total distance of 743 km and crossing four countries: Belgium, Luxembourg, France and Switzerland.

This is remarkably a total of five railway networks and four electrical systems (3 kV SNCB Â– 25 kV CFL Â– SNCF e 15 kV 16 2/3 Hz FFS e BLS).

The Class 16 earned the privilege to head various T.E.E. trains: Paris - Bruxelles "BRABANT" "ILE DE FRANCE", "ETOILE DU NORD", "OISEAU BLEU", "RUBENS", "MEMLING". On the Paris -Liege- Koln the "PARSIFAL", "MOLIERE", "PARIS RHUR". On the Bruxelles-Liege-Koln the "DIAMANT" et "SAPHIR".

Also of importance were the famous expresses of the Paris-Liege-Kobenhaven-Stockolm "NORD EXPRESS", "PARIS SKANDINAVIEN EXPRESS", "VIKING EXPRESS". Also famous were the expressed towards Eastern Europe such as "OST WEST EXPRESS" Paris-Moscow-Leningrad "JAN KIEPURA"! Bruxelles Â– Moscow ; "TAUERN EXPRESS" Oostende Â– Spalato; Â« OOSTENDE WIEN EXPRESS Â« Ostenda Â– Vienna.

After 40 years of international operation on European rails with service from Paris to Dormunt, Cologne to Osterund, Paris to Brussels and Liege, and Paris to Spietz, the last 5 units of this dependable locomotive class are still employed in domestic Belgian service.

Midden jaren '60 toen de internationale express- en T.E.E.diensten nog volop in ontwikkeling waren, had de NMBS nood aan locomotieven die de spoorweggrenzen overschreden zonder locwissel en zonder tijdverlies.

De langste rijweg in België bedroeg slechts drie uur met soms een frontwissel in Liège G. voor de diensten van en naar Paris Nord.

De aan België grenzende spoorwegnetten waren allen uitgerust met verschillende stroomsystemen: 1,5 kV bij de NS, 15 kV 2/3 Hz bij de DB, 25 kV 50 Hz bij de SNCF en CFL.

In samenwerking met ACEC in Charleroi en BRUGEOISE & NIVELLES in Brugge plande het studie bureau van de NMBS een vierspanningsloc ondergebracht in de reeks 160. Deze reeks werd later omgedoopt in de reeks 16.

De europaloc bij uitstek was geboren.

Vanaf 1966 werden er 8 stuks gebouwd.

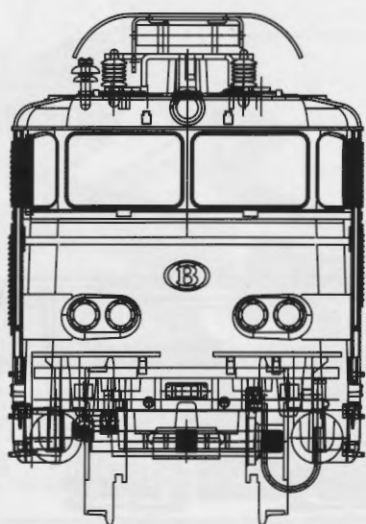
Van de reeks 16 mag gezegd worden dat er weinig locomotieven van andere Europese netten haar veelzijdige loopbaan kunnen evenaren. Inderdaad, in 1974 leverden de 1601 en de 1602 een stunt die door andere locs van andere netten nooit werd overgedaan.

Van de maanden mei tot september 1974 bespanden deze beide locs de "FRECCIA DEL SOLE" van Brussel Zuid tot Spiez aan de voet van de Zwitserse Alpen. Deze beroemde trein meestal samengesteld met "RAILTOUR" lig-en slaaprijtuigen met als eindbestemming Rimini aan de Adriatische zee in Italië doorkruiste met de Belgische locs niet minder dan vier landen (België, Luxemburg, Frankrijk en Zwitserland), vijf spoorwegnetten en drie systeemgrenzen (3kV bij de NMBS, 25 kV 50 Hz bij de CFL en SNCF, 15 kV 2/3 Hz bij de SBB en BLS) over een afstand van 743 kilometers.

De locs van de reeks 16 hadden destijds het voorrecht talrijke T.E.E. stellen te mogen bespannen zoals daar zijn: "BRABANT", "ILE DE FRANCE", "ETOILE DU NORD", "OISEAU BLEU", "RUBENS", "MEMLING" op de as Paris N-Brussel Z; "PARSIFAL", "MOLIERE", "PARIS-RUHR" op de as Paris N-Liège-Köln; "DIAMANT", "SAPHIR" op de as Brussel-Z-Köln.

Vermelden we ook nog de "NORD EXPRESS", "VIKING EXPRESS", "PARIS-SKANDINAVIEN EXPRESS", "OOSTENDE-WIEN EXPRESS", "TAUERN EXPRESS" en de onvergetelijke "MEMLING" van Oostende naar Dortmund. Voor deze trein werden de 1601 en de 1602 in een aangepaste Mermling livree geschilderd. Tot de afschaffing van het internationale verkeer naar Duitsland reden de locs niet alleen de twee uren dienst van Oostende naar Köln met 11 rijtuigen maar ook de DONAUWALZER naar Wien en de OST-WEST EXPRESS en later de JAN KIEPURA naar Moskau.

Na meer dan 40 jaar trouwe dienst op Europese sporen wordt de reeks 16 heden ten dage beperkt tot vijf locs die zich zeer nuttig maken in de binnenlandse dienst.



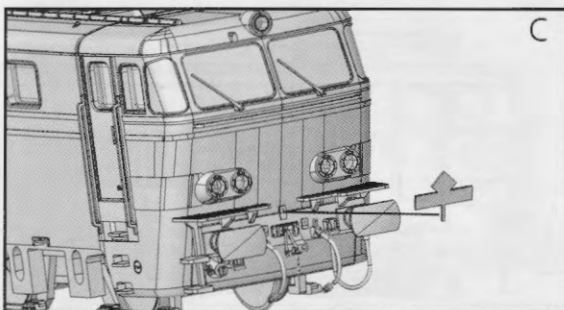
FRECCIA DEL SOLE

Solo per la locomotiva "Freccia del Sole." Vedi disegno C.

Only "Freccia del Sole" locomotive. See figure C.

Pour la version "Freccia del Sole" voir dessin C.

Voor de "Freccia del Sole" versie zie tekening C.

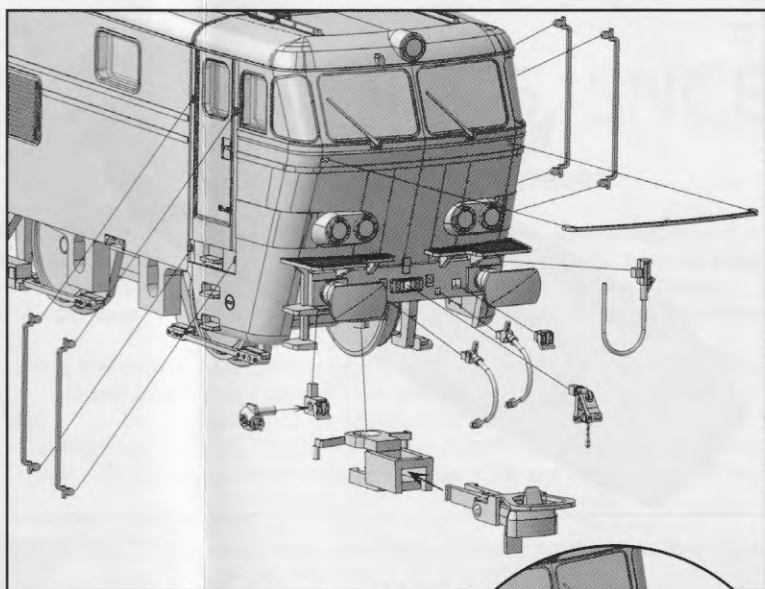


Aggiuntivi

Questo treno è stato progettato e costruito con attenzione ai più piccoli dettagli, al fine di riprodurre nel migliore dei modi il modello reale. Per questo motivo per alcune operazioni deve essere usata la massima cautela. La garanzia di sicurezza dell'imballo durante il trasporto del modello impone una riduzione al minimo dei particolari riportati già montati dal produttore. Il sacchetto degli aggiuntivi comprende dei particolari molto realistici da riportare a discrezione del modellista. Molti di questi particolari sono forniti in numero maggiore rispetto al necessario per garantire il montaggio anche in caso di perdita o rottura.

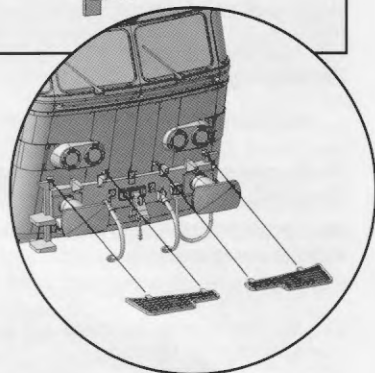
PIECES DE SUPERDETAILLAGE.

Ce modèle a été projeté et réalisé avec précision jusqu'au moindre détail afin de lui donner un maximum de réalisme. Pour ce faire, il est recommandé d'effectuer les opérations de montage des pièces avec le plus grand soin. Pour garantir la protection du modèle dans son emballage pendant le transport, l'usine n'a monté qu'un minimum de pièces. Les pièces de superdétaillage sont contenues dans des sachets. Le montage est laissé au soin de l'amateur. Beaucoup de pièces sont en exubérance pour garantir un montage même en cas de perte ou détérioration.



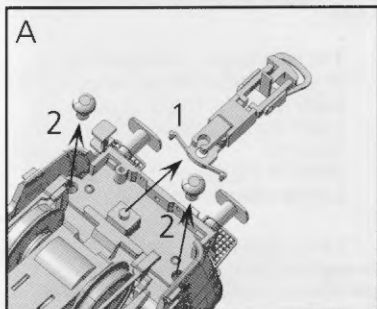
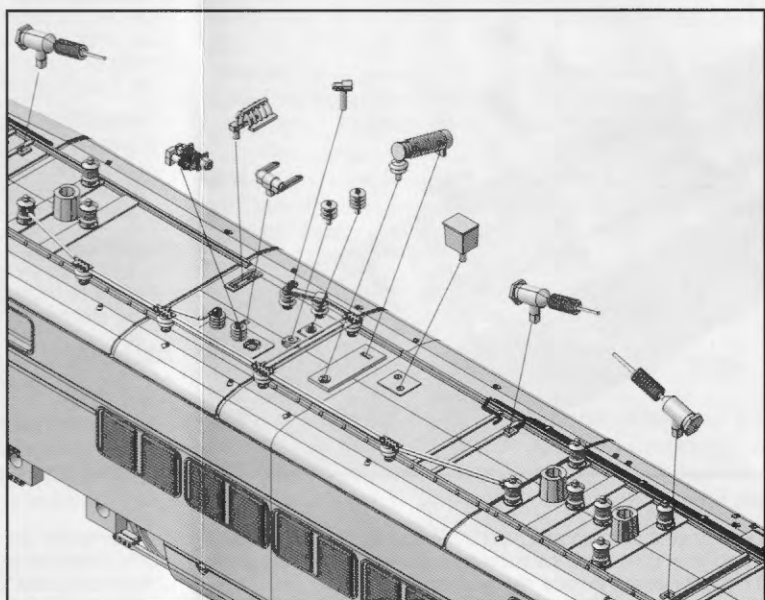
Supplementary

Because of the fine detailing, this model should be handled with care. Inside the box is a bag containing realistic detail parts to be used by the hobbyist at his own discretion. Extra pieces are also included in case of loss or breakage.



ONDERDELEN VOOR SUPERDETAILERING

Het model is met de grootste zorg vervaardigd, met aandacht voor de kleinste details om een maximum aan realiteit te bekomen. Om het model in zijn verpakking en tijdens het transport niet te beschadigen, is bij de productie van de loc een minimum aan details geplaatst. Om de bijkomende details te plaatsen, is het aangeraden om de montage van de meegeleverde onderdelen voorzichtig uit te voeren. De extra onderdelen voor de superdetailering zijn afzonderlijk verpakt. De plaatsing ervan wordt overgelaten aan de liefhebbers. De meeste onderdelen zijn voldoende aanwezig om een degelijke montage uit te voeren. Ook in geval van verlies of beschadiging.

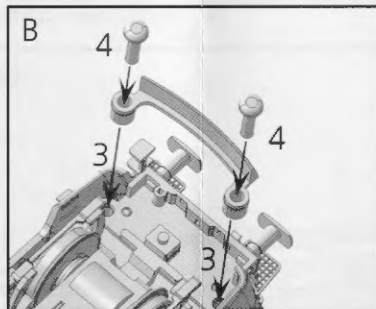


Carenatura

Per montare la carenatura procedere come indicato nei due disegni A-B

CARENAGE

Pour monter le carénage, exécuter l'opération comme indiqué par les dessins A-B.

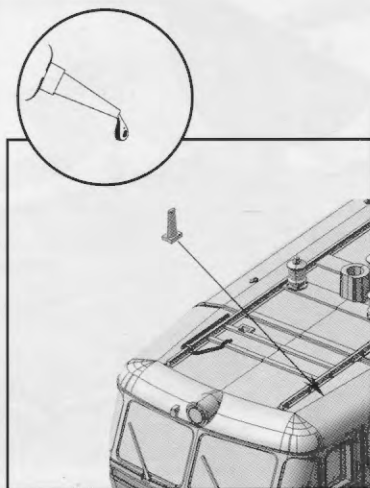


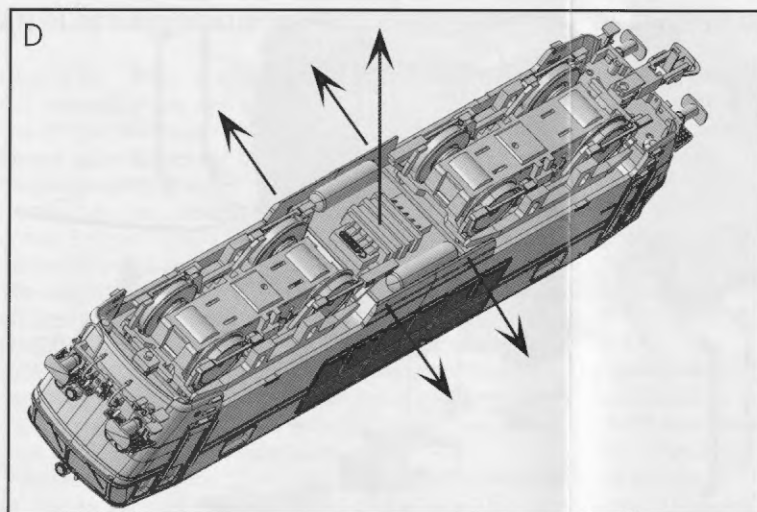
Fairing

See drawings A and B for fairing assembling.

SCHORTEN

Om de schort onder de bufferbalk te monteren, volgt u de aanwijzingen op de tekeningen A-B.





Per rimuovere la carrozzeria fare leva con un cacciavite e allargare leggermente le due fiancate per disimpegnarle dagli incastri laterali che la tengono al telaio vedi figura D

Pour enlever la carrosserie, écarter celle-ci légèrement du chassis avec l'aide d'un tournevis. Cette opération permet de désolidariser les ergots qui s'encastrent aux encoches du chassis. Voir dessin D.

To remove the body use a screwdriver and enlarge slightly the two sides to disengage it from the frame (see figure D)

De kast zit met een kliksysteem vast op het chassis. Om de kast van het chassis los te maken, worden de zijwanden van de loc met beide handen voorzichtig naar buiten getrokken.

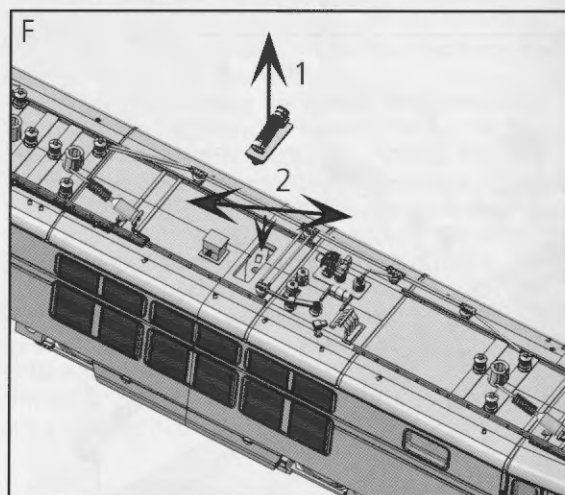
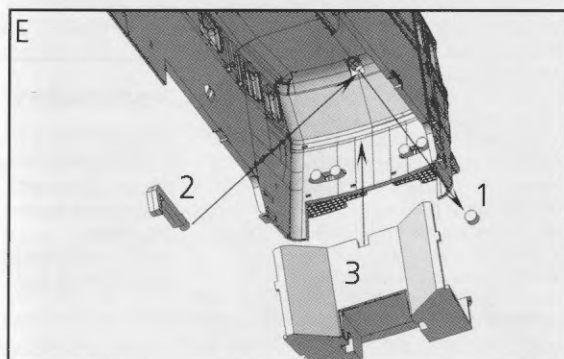
U kunt ook enkele kaasprikjes tussen de kast en het chassis plaatsen, zodat de inkepingen aan de binnenzijde van de kast loskomen van de nokken in het chassis. Zie tekening D.

Per illuminare la luce sul tetto procedere come illustrato nel disegno E.

Pour éclairer le troisième phare sur le toit, procéder comme indiqué par le dessin E.

See drawing E to light the roof.

Om het derde witte frontsein aan te sluiten, volgt u de aanwijzingen op tekening E.



Elettrificazione

Tramite un commutatore la motrice può essere alimentata dalla catenaria o dai binari. Questo è possibile girando la lamella di contatto, posta sul circuito elettrico, che si trova sotto il particolare vedi disegno F

COMMUTATION

Un commutateur permet l'alimentation du modèle par les rails ou par la caténaire. La commutation s'opère en tournant la lamelle située sur le circuit électrique sous la pièce rapportée (2). Voir dessin F

Electrification

The locomotive can be selectively operated from either the catenary or from the rails by turning the contact thinplate on the electric circuit under the roof cover (see figure F).

OMSCHAKELLEN naar bovenleiding.

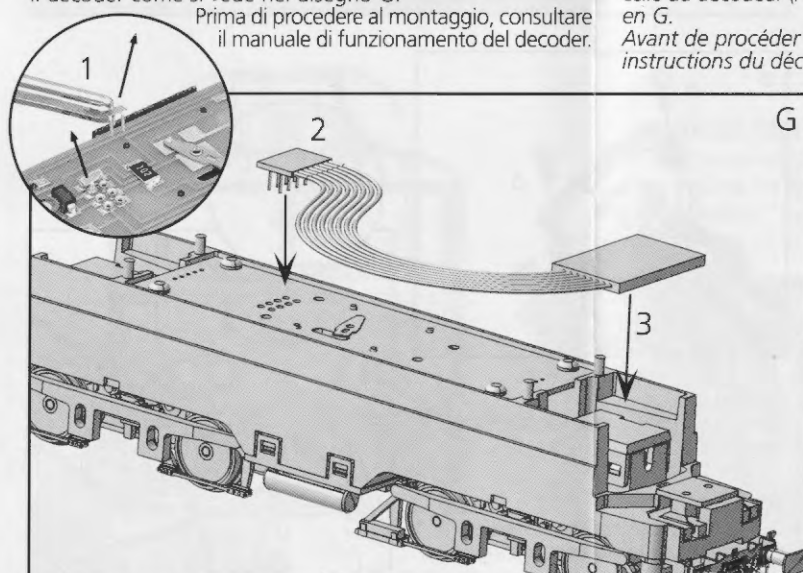
Met een schakelaar regelt u de stroomafname via de bovenleiding of via de rails. De schakelaar zit op het dak onder de stroomonderbreker die u eerst moet verwijderen. Draai de schakelaar (lipje) in de stand 'bovenleiding' voor stroomafname via de panto's van de loc. Zie tekening F.

La motrice è predisposta per l'inserimento di un decoder. Dopo aver rimosso la carrozzeria togliere la spina e inserire il decoder come si vede nel disegno G.

Prima di procedere al montaggio, consultare il manuale di funzionamento del decoder.

La locomotive est équipée d'une interface pour décodeur. Après démontage de la caisse, enlever la fiche et brancher celle du décodeur (non inclus dans le modèle) comme indiqué en G.

Avant de procéder au montage, consulter au préalable les instructions du décodeur.



The locomotive is prepared for a digital decoder fitting. Remove the body and take the plug out. Insert the decoder as shown in the figure G. Refer to the decoder instructions before assembling.

De loc is uitgerust met een achtpolige decoderaansluiting volgens NEM 652. Maak eerst de kast los van het chassis. De analoogstekker wordt vervolgens voorzichtig uitgetrokken en vervangen door een decoderstekker met decoder (niet inbegrepen). Zie tekening G. Voor u de decoder plaatst, moet u de richtlijnen bij de decoder grondig lezen en opvolgen.

SPARE PARTS

H0 1:87 - 2008
16 SNCB Locomotive

Pos.	Code	Description	Q.ty	Model
1	72160FGP	SNCF pantograph clear gray	2	
	72160FGP/1	SNCF pantograph dark gray	2	
2	72160SGP	SBB pantograph clear gray	2	
	72160SGP/1	SBB pantograph dark gray	2	
3	72160BGP	SNCB pantograph clear gray	2	
	72160BGP/1	SNCB pantograph dark gray	2	
4	72160TGP	DB pantograph clear gray	2	
	72160TGP/1	DB pantograph dark gray	2	
5	700851P	Insulators	12	
6	72163CP	Semiassembled body art. 2163	1	
	72169CP	Semiassembled body art. 2169	1	
	72166CP	Semiassembled body art. 2166	1	
	72167CP	Semiassembled body art. 2167	1	
	72170CP	Semiassembled body art. 2170	1	
	72171CP	Semiassembled body art. 2171	1	
7	700836PV	Front footboards set	1	
8	700896V	Contact pantograph	1	
9	72160DEC	Digital decoder	1	
10	700324M	Screws set	1	
11	72160GL	Printed circuit	1	
12	700121P	Worm cover	6	
13	700123P	Motor support	2	
14	72160SF	Threaded worm	2	
15	700884P	Cardan shaft	6	
16	72160GM	Motor with flywheels	1	
17	700844P	Light prism	6	
18	72160FZ	Zamak chassis	1	
19	700889P	Buffers	8	
20	700839PV	Fairing for buffer	2	
21	700834PV	Under-frame	1	
22	72001SI	Gear box	1	
23	700328V	Traction tyres	24	
24	72006R	Axles	4	
25	700831P1	Rear bogie	1	
26	700831P2	Front bogie	1	
27	72160AC	AC sliding-shoe set	1	
28	72166A	Details set art. 2166/63/69	1	
	72170A	Details set art. 2170/71	1	
	72167A	Details set art. 2167	1	