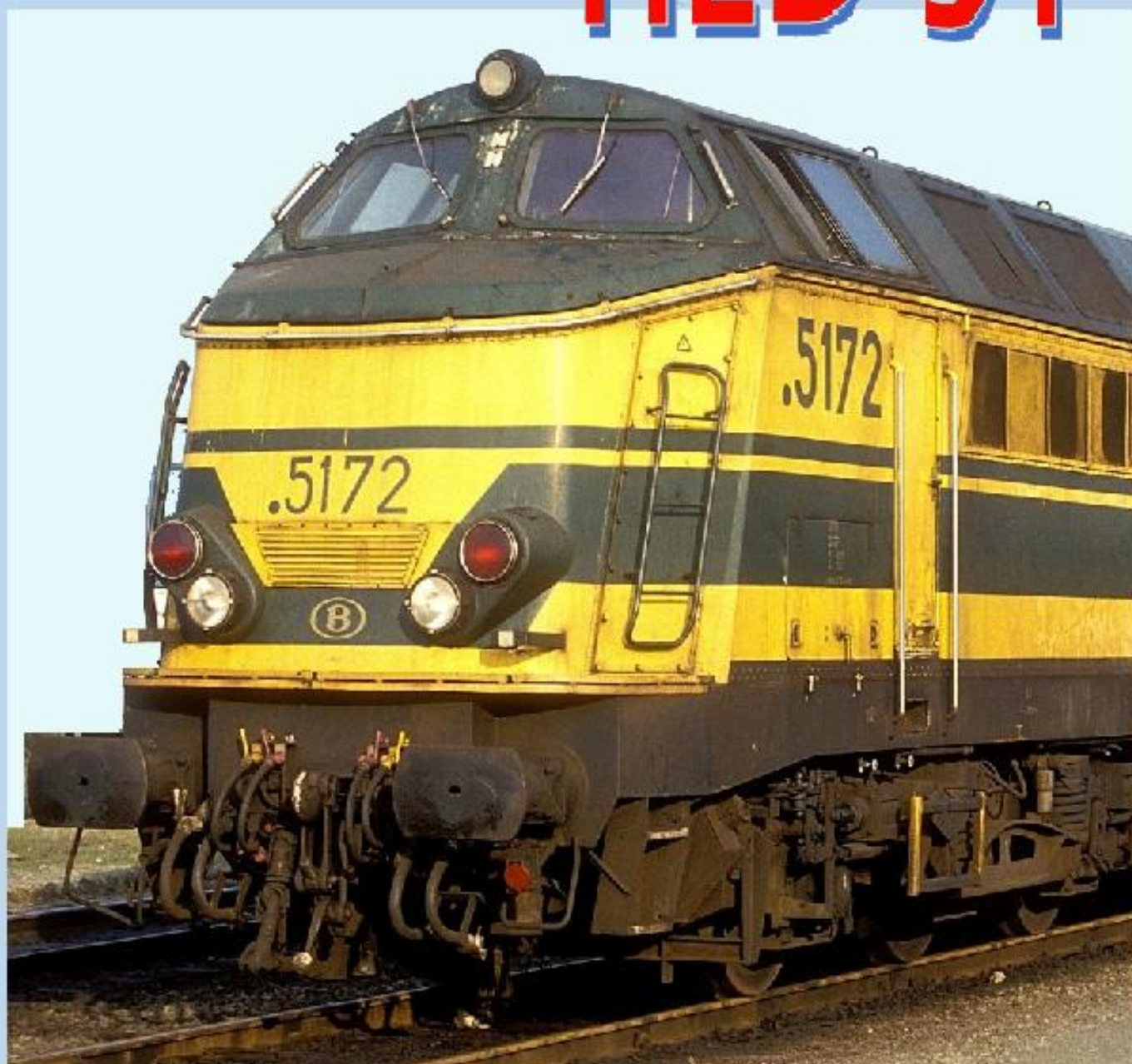


Treinshop Olaerts

HLD-51



Treinshop Olaerts

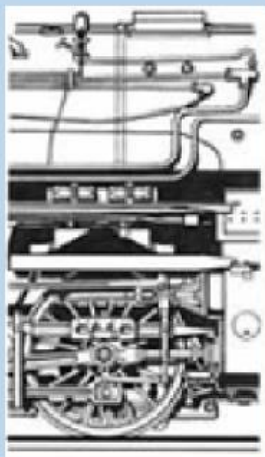
Tel: 0032 11 423 394

Nieuwstraat 192/1
België

info@treinshopolaerts.be

3590 Diepenbeek

www.treinshopolaerts.be



1a



1b



2a



6



Treinshop Olaerts

HLD-51



2b



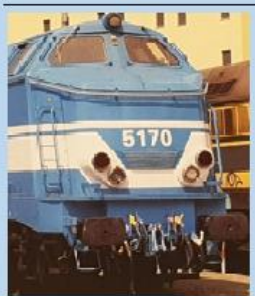
7



3



8



4



9



5



10



De folder is beschikbaar op onze web site www.treinshoplaerts.be of op Facebook of op vraag via E mail info@treinshoplaerts.be

Historiek van HLD51

Begin jaren 1960 besloot de NMBS om zware diesellocs te bouwen, gebaseerd op het succes van de eerder gebouwde reeks 59, maar met meer vermogen en een zwaardere motor. Het vervoersaanbod voor reizigers en goederen groeide snel dus dit was de juiste beslissing.

De reeks 51 vormt, samen met de reeks 55, de tweede generatie van diesellocomotieven bij de NMBS.

De reeks 51 (type 200) was de perfecte opvolger van de stoomlocomotief.

Daarom werden 93 locs van deze reeks gebouwd in twee series, de eerste serie van 53 machines gevolgd door een bestelling van extra 40 stuks. De Luikse industrie leverde één machine per week af. Alle machines werden geleverd door SA Cockerill-Ougrée tussen 1961 en 1963 en werden gebouwd onder licentie Cockerill-Baldwin. Het is zonder twijfel de sterkste diesellocomotief die ooit in België werd gemaakt.

De machines werden initieel ingezet voor zowel reizigers- als goederentreinen.

Vanaf de jaren 90 werden hoofdzakelijk goederendiensten verzorgd.

De reeks 51 heeft ruim 40 jaar kwaliteitsvolle dienst geleverd bij de NMBS, vanaf 2000 werden de machines stelselmatig afgesteld. De laatste officiële schrapping was voor 5182 op 16/9/2003.

Een 20-tal machines heeft een tweede leven gevonden bij privé operatoren voornamelijk in zuid Italië waar ze werktreinen slepen.

Le folder est disponible sur notre site web www.treinshoplaerts.be ou sur notre page Facebook ou à la demande via un Email à info@treinshoplaerts.be

Histoire de la Diesel série 51

Au début des années 1960, le SNCB a décidé de construire des locomotives diesel lourdes, basée sur le succès de la série 59 précédemment construite, mais avec plus de puissance et un moteur plus lourd. L'offre de transport pour les voyageurs et les marchandises a augmenté rapidement, c'était donc la bonne décision.

La série 51 forme, avec la série 55, la deuxième génération de locomotives diesel de la SNCB.

La série 51 (type 200) était le parfait successeur des locomotives à vapeur.

Par conséquent, 93 locomotives de cette série ont été construites en deux séries, la première série de 53 machines suivie d'une commande de 40 unités supplémentaires. L'industrie liégeoise a pu livrer une machine par semaine.

Toutes les machines ont été fournies par la SA Cockerill-Ougrée entre 1961 et 1963 sous licence Cockerill-Baldwin. C'est sans aucun doute la locomotive diesel la plus puissante jamais fabriquée en Belgique.

Les machines étaient initialement utilisées pour les trains de voyageurs et de marchandises.

À partir des années 90, des services de fret leur étaient principalement réservés.

La série 51 a assuré un service de qualité à la SNCB pendant plus de 40 ans, à partir de 2000 les machines ont été systématiquement déclassées. La dernière suppression officielle était celle de la 5182 le 16/09/2003.

Une vingtaine de machines ont trouvé une seconde vie auprès d'opérateurs privés, principalement dans le sud de l'Italie, où elles tractent des trains de travaux.

Er waren in die 40 jarige periode verschillende schilderijen :

■ Originele groene uitvoering, zowel kast als dak met 3 gele lijnen.	Van +/- 1962 tot 1971
■ Groene schildering, 3 gele lijnen met schuine lijnen over de neus.	Van +/- 1970 tot 1984
■ Gele schildering met 2 groene banden. Brede groene band, groen neusdeksel.	Van +/- 1970 tot 2003
■ Gele schildering met 2 groene banden. Brede groene band, geel neusdeksel.	Vanaf 1978 enkel 5109
■ Gele schildering met 2 groene banden. Smalle groene band, groen neusdeksel.	Vanaf 1985 enkel 5128
■ Gele schildering met 3 groene banden. Smalle groene band, geel neusdeksel.	Vanaf 1976 enkel 5142
■ Blauwe schildering met 3 witte banden, prototype.	Van 1972 tot 1980 enkel 5001

(Bron : Wikipédia en TSP: Les décorations du matériel moteur de la SNCB - Tome I - Les locomotives diesel de ligne FR)

5104, 5105, 5107, 5111, 5121, 5122, 5127, 5132, 5133, 5135, **5167***, **5170***, **5174***, 5175, **5180***, 5182 en **5185***, **5186*** werden verkocht aan **Italië (* in blauw/witte-livrei)**.

5101 en 5146 zijn verkocht aan het Franse **Secorail** en gingen naar Algerije. Ze werden in nieuwe livrei (**oranje-geel**) geschilderd

5102-5103, 5106, 5108-5110, 5112-5119, 5123-5126, 5129-5131, 5134, 5136-5141, 5143-5145, 5147-5148, 5150-5160, 5162-5165, 5168-5169, 5171, 5173, 5176-5179, 5181, 5184, 5187-5193 zijn gesloopt. 5172 werd verkocht aan Ciment d'Obourg en is in licht beige geschilderd.

5120, 5128, 5142, 5149, 5161, 5166 en 5183) worden bewaard als museum loc.

In 2006 werd door het TSP de pluk loc 5117 (ex 5161) omgevormd tot 5001.(in~blauw-turquoise)

Il y a eu plusieurs livrées au cours de cette période de 40 ans :

■ Version verte d'origine, à la fois boîtier et toit avec 3 lignes jaunes.	De +/- 1962 à 1971
■ Livrée verte, 3 lignes jaunes avec des lignes obliques sur le nez.	De +/- 1970 à 1984
■ Livrée jaune avec 2 bandes vertes. Large bande verte, couvre-nez vert.	De +/- 1970 à 2003
■ Livrée jaune avec 2 bandes vertes. Large bande verte, couvre-nez jaune. matricule 5109	A partir de 1978 seulement pour la locomotive
■ Livrée jaune avec 2 bandes vertes. Bande verte étroite, couvre-nez vert. matricule 5128	À partir de 1985 seulement pour la locomotive
■ Livrée e jaune avec 3 bandes vertes. Bande verte étroite, calotte nasale jaune. matricule 5142	A partir de 1976 seulement pour la locomotive
■ Livrée bleue avec 3 bandes blanches, prototype. matricule 5001	De 1972 à 1980 seulement pour la locomotive

(Source : Wikipédia et TSP: Les décorations du matériel moteur de la SNCB - Tome I - Les locomotives diesel de ligne FR)

5104, 5105, 5107, 5111, 5121, 5122, 5127, 5132, 5133, 5135, **5167***, **5170***, **5174***, 5175, **5180***, 5182 et **5185***, **5186*** ont été vendues en Italie (*** en bleu /livrée-blanche**)

5101 et 5146 ont été vendues à **Secorail** France et sont allées en Algérie. Elles ont été peintes dans une nouvelle livrée (**jaune orangé**)

5102-5103, 5106, 5108-5110, 5112-5119, 5123-5126, 5129-5131, 5134, 5136-5141, 5143-5145, 5147-5148, 5150-5160, 5162-5165, 5168-5169, 5171, 5173, 5176-5179, 5181, 5184, 5187-5193 ont été déclassées et démolies

5172 est vendue à Ciment d'Obourg elle a été peinte dans une livrée beige.

5120, 5128, 5142, 5149, 5161, 5166 en 5183) sont conservées comme locomotive de musée

En 2006 , la locomotive 5117 (ex 5161) a été fictivement convertie en 5001 par le PFT (en bleu-turquoise)

Specificaties / Spécifications

Aantal gemaakt / Effectifs construits	93	machines
Operationeel gewicht / Masse globale en ordre de marche		
5101 à 5153	117	tonnes
5154 à 5193	113,2	tonnes
Diesel / gasoil	4000	lit.
Smeerolie / huile de graissage	750	lit.
Verwarmings water / eau de chauffage du train	3000	lit.
Koelwater / eau de réfrigération	900	lit.
Zand / sable	640	kg
Max. last per as / Masse max. par essieu		
5101 à -53	19,5	tonnes
5154 à -93	18,9	tonnes
Vermogen / Puissance (UIC 622.0)	1145	kW
Continu vermogen / Effort de traction continu	149	kN
Max. aanzet vermogen / Effort max. au démarrage	272	kN
Motor toerental / rotation	650	tr/min
Aantal cilinders in lijn / Nombre de cylindres en ligne	8	
Constructeur	Cockerill-Ougrée à Seraing	
Type fabricatie	Cockerill-Baldwin 608A	
Werking / fonctionnement	4	takt./temps
Maximale snelheid / Vitesse max.	120	km/h
Minimale draaicirkel straal / Rayon min. de courbe	90	m
Wiel doormeter / Diamètre des roues	1010	mm
Generator / Générateur	1435	kW
Aandrijving wielen / Traction roues	6	moteurs
ACEC onder sous licence Westinghouse	GP 607 : CEC/SEM MT DN 441	
Schakeling motoren / moteurs couplés en	Paralel / parallèle	

Beschrijving van het model

Het model is volledig in messing vervaardigd en wordt voorzien in een gelimiteerde oplage van 499 stuks.

De modellen worden in gelijkstroom of in wisselstroom geproduceerd naargelang de vraag van de klant.
Het model wordt gemotoriseerd met de best beschikbare motor van het merk Maxon. (5 watt, 9 polig)
De stroomafnemers zijn aangebracht op alle wielen en een sleper (3-rail) kan worden aangebracht onder de boogie.

Ledjes zijn ingebouwd in de boogies voor de imitatie van remvonken, ze lichten op wanneer er hard wordt geremd.
Alle verlichting is voorzien met onderhoudsvrije warm witte of rode leds.
Alle lampen van het model worden afzonderlijk aangestuurd, speciale effecten maken het model natuurgetrouw.

Het model is aangedreven op 4 van de 6 assen. Alle assen zijn bus gelagerd en geveerd. Het totaalgewicht is 530 gr. (incl. rookgenerator en decoder)

Het model is voorzien van een symmetrische tandwielaandrijving met 1/16 tandwielreductie.

De maximum schaalsnelheid is rond 140 km/h. Minimum snelheid is rond 0,3 km/h. (afhankelijk van de afstelling van de decoder)

Om de rijkwaliteit op een vervuilde spoorbaan te verbeteren is een powerpack (van 2 F) standaard ingebouwd.

De machine is beschikbaar met de originele sound opgenomen van HLD 5183 (eigendom van TSP) te Spontin door de firma ESU. Een grote luidsprekerbox met 2 luidspreker "cubes" is gemonteerd onder de ventilatoren.

Een 21MTC ESU decoder zorgt voor de probleemloze afwikkeling van alle protocollen en functies.

Optioneel verkrijgbaar met rookgenerator.

Er worden 2 standaard modellen aangeboden :

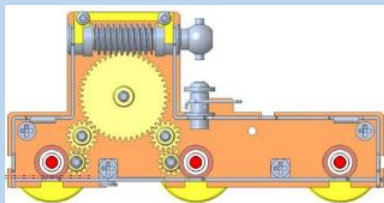
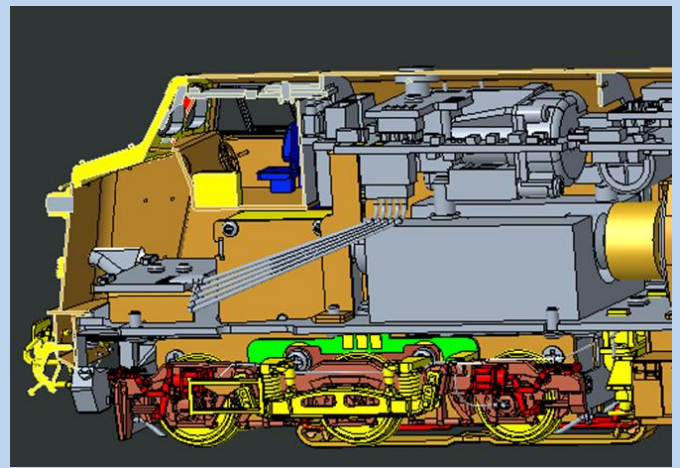
Een gele uitvoering(nr.7) met 5 lampen en een groene uitvoering(nr.2) met 5 lampen.

De lok kan volledig naar wens worden samengesteld, loknummer naar keuze, aantal lampen, kleurstelling, depot, details op het dak (vapor), klinknagels aan de zijkant en met een keuze uit 10 verschillende schilderingen. De wielen set kan voorzien worden voor 2 rail met 2 of 4 anti-slipringen of met 3 rail Märklin profiel wielen en 4 anti-slipringen . Zie voor alle faciliteiten het bestelformulier.

Op aanvraag kunnen aan beide zijden automatische koppelingen worden gemonteerd.

De speciale uitvoeringen van Ciment d'Obourg en Seco-Rail zijn voorzien in zeer kleine oplagen.

Ook het prototype 5001 (blauwe uitvoering) is voorzien in een zeer beperkte oplage.



De verschillende voorziene uitvoeringen zijn op het bestelformulier met nummer en foto aangegeven.

Voor speciale uitvoeringen is het noodzakelijk dat de klant een duidelijke foto in formaat JPG, BMP of GIF aflevert te samen met de bestelling op het voorziene bestelformulier.

Description du modèle

Le modèle est entièrement réalisé en laiton et est proposé en édition limitée à 499 pièces.

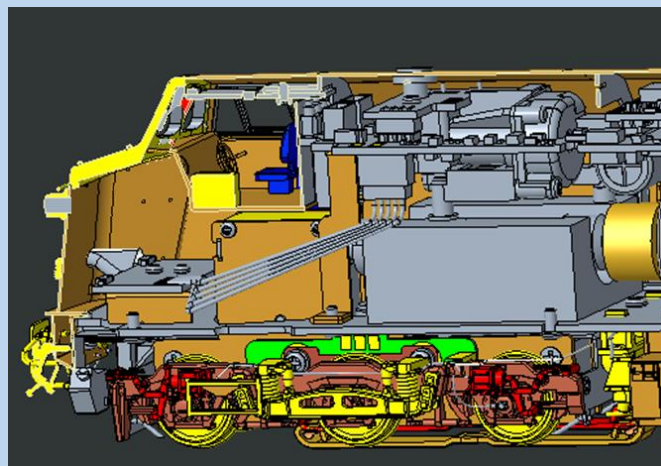
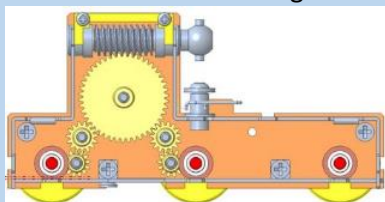
Les modèles sont produits en courant continu ou en courant alternatif selon la demande du client.

Le modèle est motorisé avec le meilleur moteur disponible de la marque Maxon. (5 watts, 9 pôles)

Les capteurs de courant sont montés sur toutes les roues et un patin (3 rails) peut être monté sous le bogie.

Des LED sont intégrées aux bogies pour simuler des étincelles de freinage et s'allument lors d'un freinage brutal.

Tous les éclairages sont équipés de LED blanc chaud ou rouge sans entretien. Toutes les lampes du modèle sont contrôlées individuellement, des effets spéciaux rendent le modèle conforme à la réalité.



Le modèle est propulsé sur 4 des 6 essieux. Tous les essieux ont des coussinets et une suspension. Le poids total est de 530 gr. (incluant un générateur de fumée et le décodeur)

Le modèle est équipé d'un engrenage symétrique avec une réduction de 1/16 de vitesse.

La vitesse maximale rapportée de l'échelle est d'environ 140 km/h. La vitesse minimale est d'environ 0,3 km/h. (selon le réglage du décodeur)

Pour améliorer la qualité de conduite sur une voie ferrée salie, un groupe motopropulseur (de 2 F) est monté d'origine.

La machine est disponible avec le son original enregistré à partir de la HLD 5183 (propriété du PFT) à Spontin par la société ESU. Un grand boîtier d'enceintes avec 2 cubes d'enceintes est monté sous les ventilateurs.

Un décodeur 21MTC ESU assure la gestion fluide de tous les protocoles et fonctions.

Disponible en option avec générateur de fumée.

2 modèles standards de série sont proposés :

Une version jaune (n° 7) avec 5 phares et une version verte (n° 2) avec 5 phares.

La locomotive peut être entièrement assemblée selon vos désirs : numéro de locomotive de votre choix, nombre de phares, choix des couleurs, dépôt, détails sur le toit (vapeur), rivets sur le côté et avec un choix de 10 peintures et décorations différentes. Le jeu de roues peut être fourni pour 2 rails avec 2 ou 4 anneaux antidérapants ou avec des roues profilées Märklin à 3 rails et 4 anneaux antidérapants. Voir le bon de commande pour toutes ces options.

Sur demande, des accouplements automatiques peuvent être montés des deux côtés.

Les versions spéciales des Ciments d'Obourg et Seco-Rail sont disponibles en éditions très limitées.

Le prototype 5001 (version bleue) est également réalisé en édition très limitée.



Les différentes versions prévues sont indiquées sur le bon de commande avec numéro et photo.

Pour les versions spéciales, il est nécessaire que le client nous fournisse une photo nette et précise au format JPG, BMP ou GIF au moment de sa réservation avec le bon de commande fourni.



Prototype

Er worden 2 basismodellen in DC en AC aangeboden :
Een gele uitvoering (var.nr.7) met 5 lampen, nr. 5172
een groene uitvoering (var.nr.2) met 5 lampen nr. 5103.

2 modèles de base de série en DC et AC sont proposés :
Une version jaune (var.n° 7) avec 5 phares n° 5172
une version verte (var. n° 2) avec 5 phares n° 5103.

Fotos van de voorziene basismodellen :
Photos des modèles de base prévus :



NMBS reeks 51

Prijzen

EUR

Intekenprijzen :

Basismodel : DC

995



Supplement DC Digitaal

+45



DC sound Digitaal

+150



AC MFX

+45



AC MFX sound

+150



Smoke unit

+45



Versterkte buffers

+45



Speciale nummer naar wens en/of
Andere kleurstelling of belijning en/of
afwijkend aantal koplampen

+60



Speciale versie 5001 blauw (var.6)

+75



Oranje uitvoering Seco Rail (var.9)

+60



Witte uitvoering Ciment d'Obourg (Var.10) **+60**



Totale prijs.

SNCB série 51

Prix

Prix de souscription :

Modèle de base : DC

Supplément DC Numérique

DC sound numérique

AC MFX

AC MFX avec son

Dispositif de fumée

Tampons renforcés

Numéro spécial au choix et/ou
Autre schéma de couleurs ou lignes et/ou
nombre différent de phares

Version spéciale 5001 bleue (var.6)

Version orange Seco Rail (var.9)

Version blanche Ciment d'Obourg (Var.10)

Prix total.



Opties voor betaling van het model.

1. Voorschot 350 EUR en het resterende bedrag bij de levering.
ofwel
2. Aflossing : voorschot 150 EUR en 8 x 90 EUR en het resterende bedrag bij de levering.

De levering is voorzien voor juni/juli 2022

Voor de niet standaard modellen moeten de bestellingen binnen zijn VOOR einde MAART 2022.

Options de paiement pour ce modèle

1. Avance de 350 EUR et le montant restant à la livraison
Soit
2. Paiement étalé : acompte 150 EUR et 8 x 90 EUR et le solde à la livraison

La livraison est prévue pour juin/juillet 2022

Pour les modèles non standards, les commandes doivent être reçues AVANT fin MARS 2022.

Bedieningspost HLD 51

Poste de contrôle HLD 51





Zicht op de binnenzijde van de koperen kast

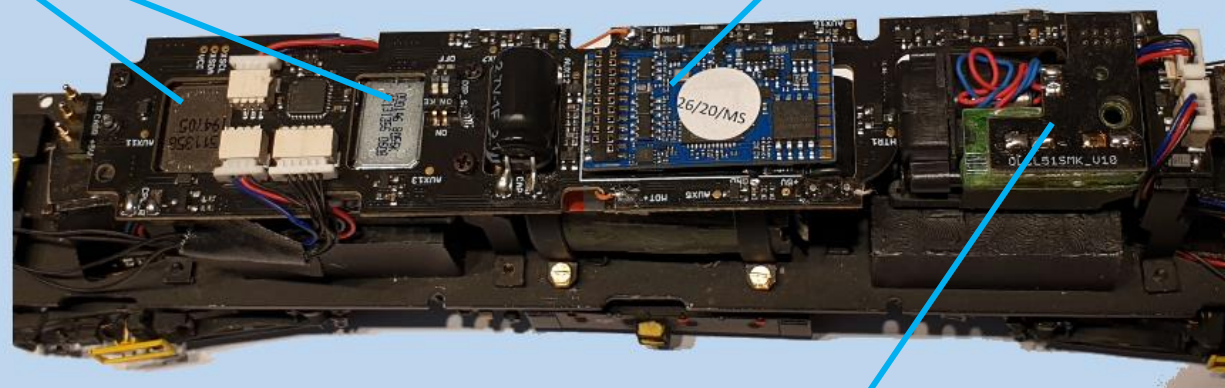
Vue de l'intérieur de la caisse en cuivre

Decoder
ESU 21MTC
Décodeur

Dubbele "Cube" luidspreker
Hautparleur en double de type
« Cube »

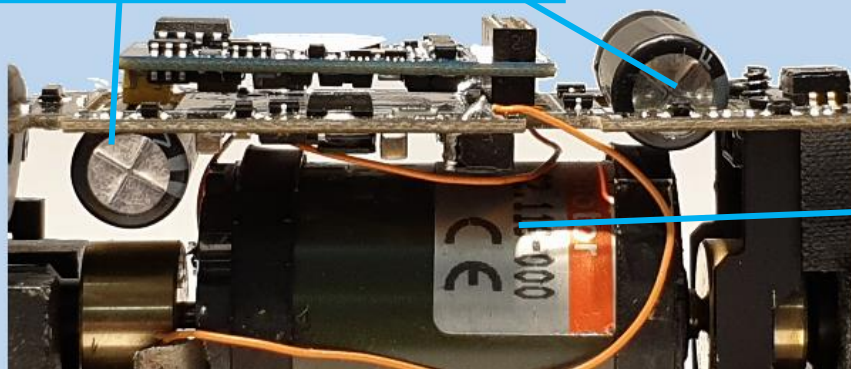
Dubbel power pack voor totaal
2F aan capaciteit.

Power pack en double avec une
capacité de 2F en total



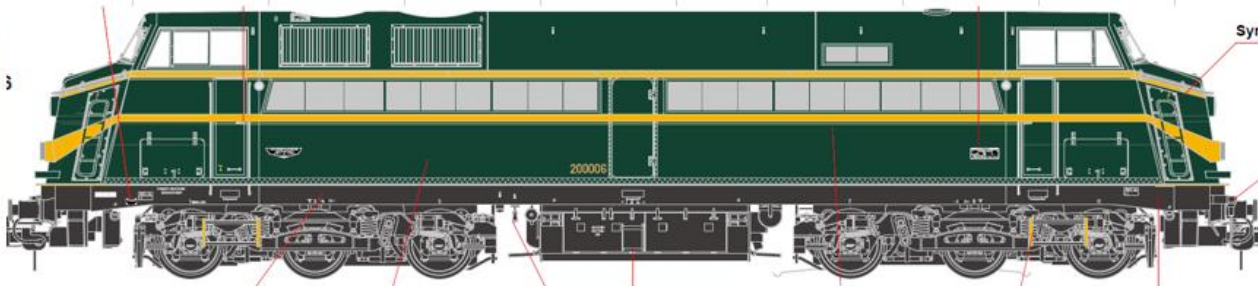
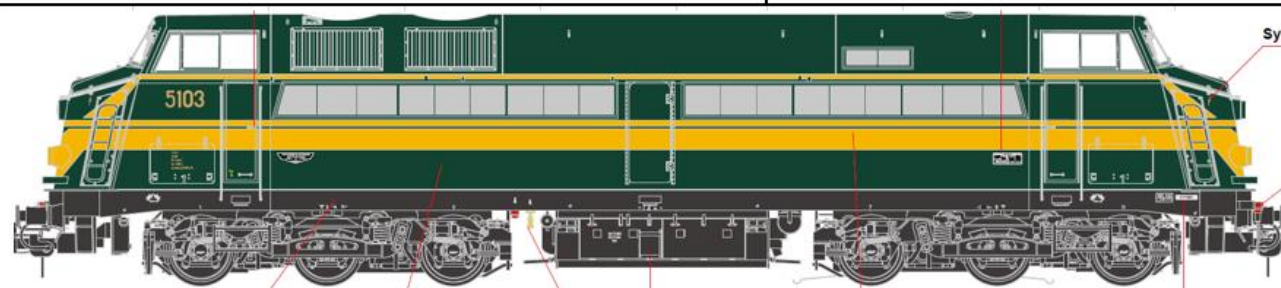
Rookgenerator met ventilator
Générateur de fumé avec ventilateur

Maxon motor met 2 vliegwielen
Moteur Maxon avec 2 volants

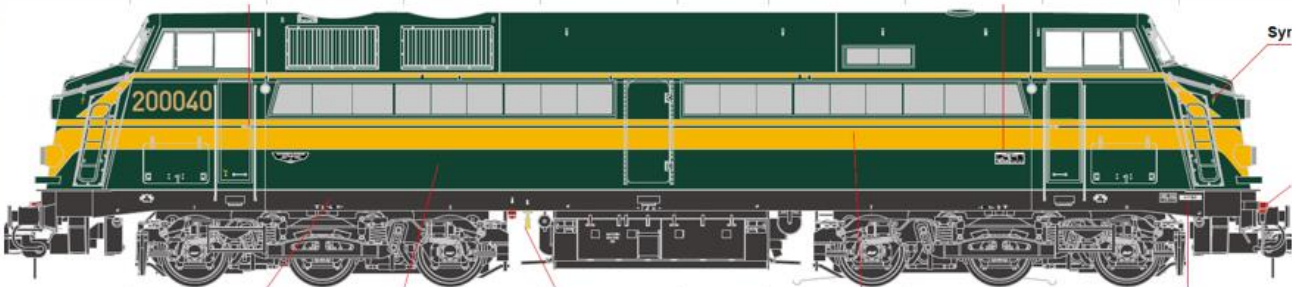
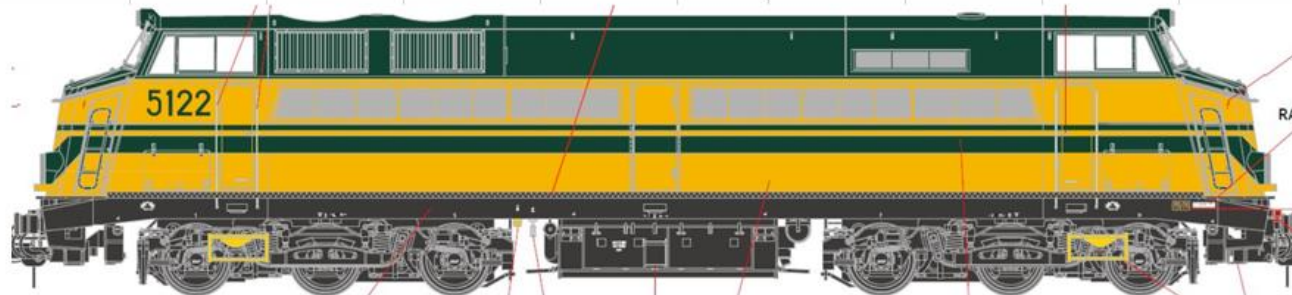


Treinshop Olaerts

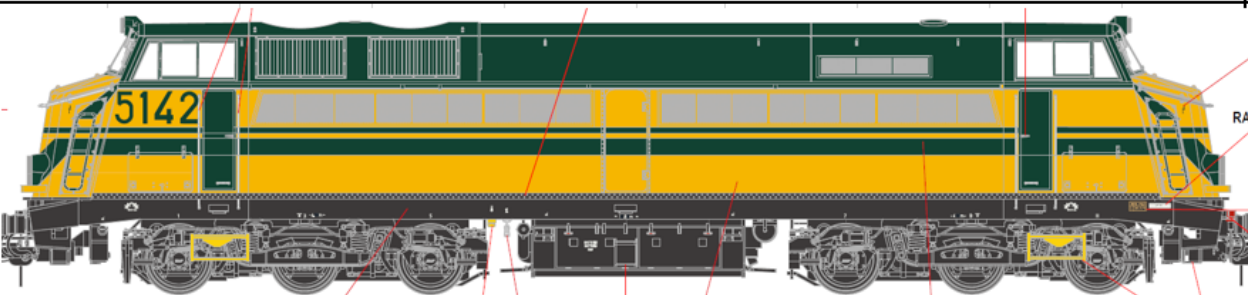
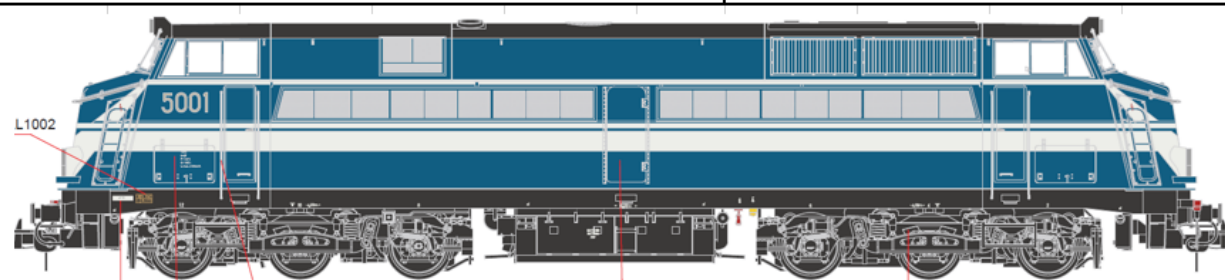


Variance Number	Foto	Artwork		Front
1a				
1b		- Oorspronkelijke groene uitvoering, periode 1962 - (+/-) 1972 - 3 gele lijnen - Oude 6 cijferige of nieuwe 4 cijferige nummer stijl - 2 of 3 lichten - 1a : voorbeeld met 2 lampen 1b : voorbeeld met 3 lampen		- Version verte d'origine, période 1962 - (+/-) 1972 - 3 lignes jaunes - Ancien style de numéro à 6 chiffres ou nouveau à 4 chiffres - 2 ou 3 phares - 1a : exemple avec 2 phares 1b : exemple avec 3 phares
2a				
2b		- Schildering voor periode van +/-1970 tot +/-1984 - Groene schildering met 3 gele lijnen - Nieuwe nummer stijl - 2, 3, 4 of 5 lampen 2a : Voorbeeld met 3 lampen 2b : Voorbeeld met 4 lampen		- Livrée de la période de +/-1970 à +/-1984 - Peinture verte avec 3 lignes jaunes - Nouveau style de matricule - 2, 3, 4 ou 5 phares 2a : Exemple avec 3 phares 2b : Exemple avec 4 phares



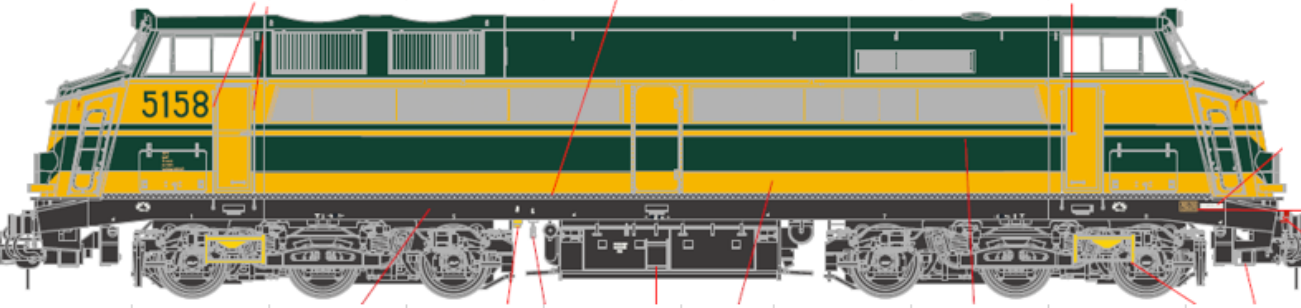
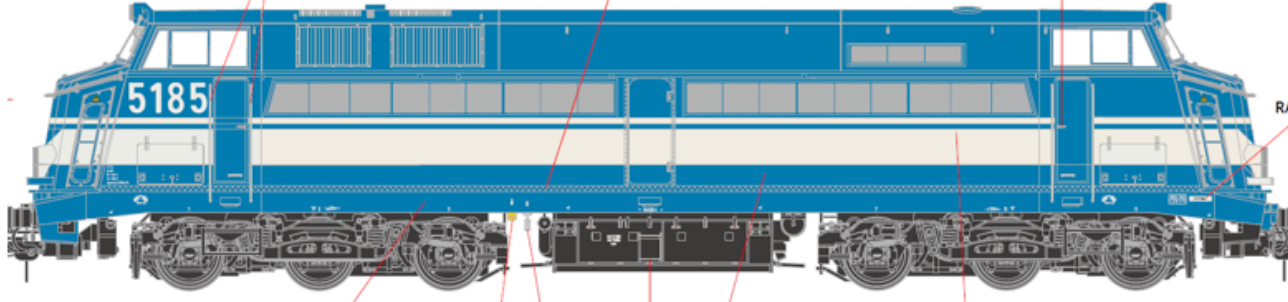
Variance Number	Foto	Artwork		Front
3				
		Periode 1-2 +/- 1970 - hetzelfde patroon zoals variant 2 - met afgeronde hoeken - oude 6 cijferige nummer stijl - 2 lampen (foutje in de tekening)	Période 1-2 +/- 1970 - même motif que la variante 2 - avec des coins arrondis - ancien style de numéros à 6 chiffres - 2 phares (erreur dans le dessin)	
4				Zie variance 5
		- Periode vanaf +/- 1970 Gele schildering 2 groene lijnen. - Smalle onderste groene lijn - Schildering ENKEL voor het nummer 5128 - 4 of 5 lampen - groene neuscover - gele deuren met groene belijning	- Epoque depuis +/- 1970. Peinture jaune avec 2 lignes vertes - Ligne verte inférieure fine - Style UNIQUEMENT pour le matricule 5128 - 4 ou 5 phares - couvre-nez vert - portes jaunes avec lignes vertes	



Variance Number	Foto	Artwork	Front
5			
		- Gele schildering, 3 groene lijnen. Vanaf (+/-) 1976 - Smalle onderste groene lijn - Nieuwe nummer stijl, grote nummer op de zijkant - 4 of 5 lampen - gele neuscover - groene deuren (zonder belijning) - Enkel voor nummer 5142	- Peinture jaune, 3 lignes vertes. A partir de +/- 1976 - Ligne verte inférieure étroite - Nouveau style de numéros, grand matricule sur le côté - 4 ou 5 phares - couvre-nez jaune - portes vertes (sans lignes) - Uniquement pour le matricule 5142
6			
		- Prototype van 1972 tot 1980 - Blauwe schildering 3 witte lijnen - Smalle onderste witte lijn - Nummering vast : 5001 - 5 lampen - Speciale ventilatoren en verluchting	- Prototype de 1972 à 1980 - Peinture bleue avec 3 lignes blanches. - Ligne inférieure blanche étroite - Un seul matricule : 5001 - 5 phares - Ventilateurs spéciaux et aération

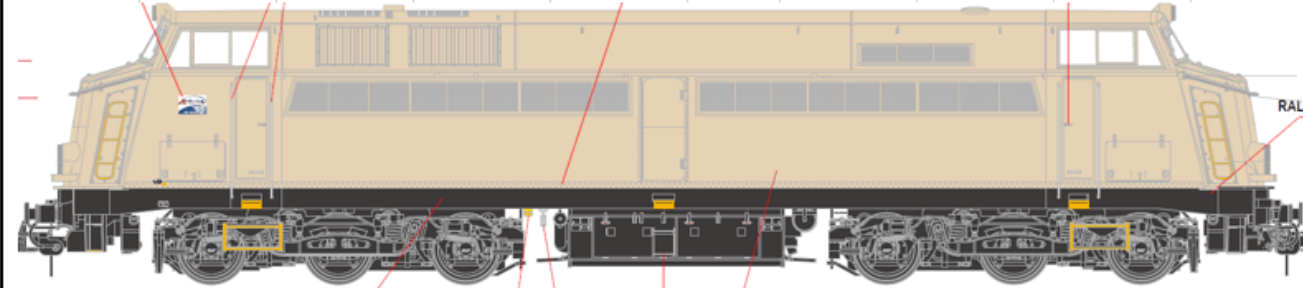
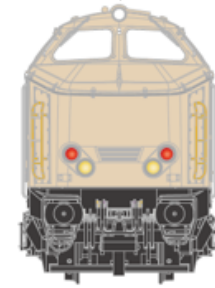
Treinshop Olaerts



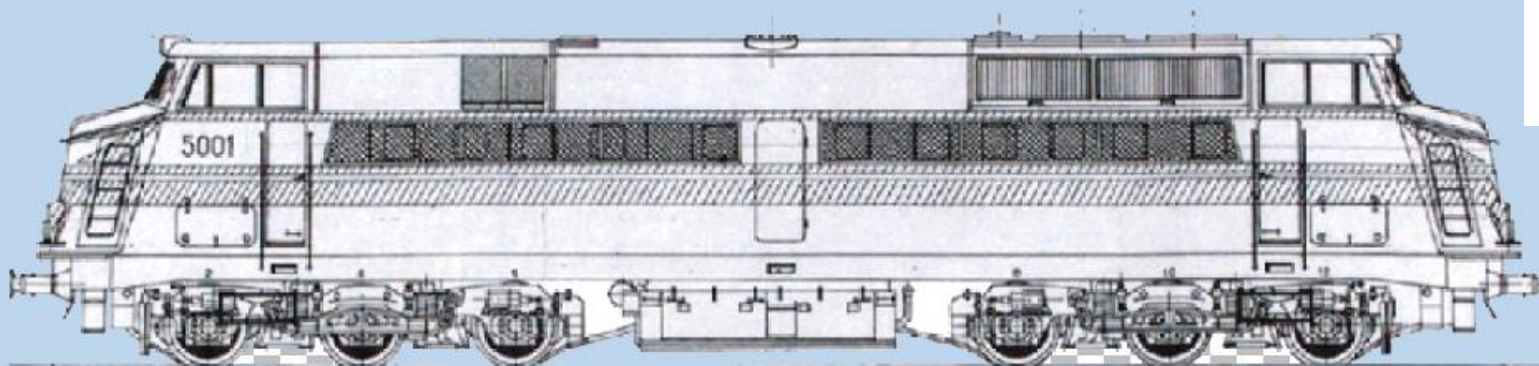
Variante	Foto	Artwork	Front
7			
		- Vanaf +/-1978 tot het einde - Gele schildering met 2 groene lijnen - Brede onderste groene lijn - Nieuwe nummer stijl - 4 of 5 lampen - groene neuscover, groen dak - gele deuren zonder strepen	- Depuis +/-1978 jusqu'à la fin - Peinture jaune avec 2 lignes vertes - Large ligne verte en bas - Nouveau style de numéros - 4 ou 5 phares - couvre-nez vert, toit vert - portes jaunes sans rayures
8			
		Export naar Italië, na 2004. - Blauwe schildering 2 witte lijnen. - blauwe deuren zonder strepen - Brede onderste witte lijn - Enkel voor nrs. : 5167, 5170, 5174, 5180, 5185, 5186 - 5 lampen	Version exportée vers l'Italie, après 2004 - Peinture bleue avec 2 lignes blanches - portes bleues sans rayures - Large ligne inférieure blanche - Uniquement pour les matricules : 5167, 5170, 5174, 5180, 5185, 5186 - 5 phares

Treinshop Olaerts

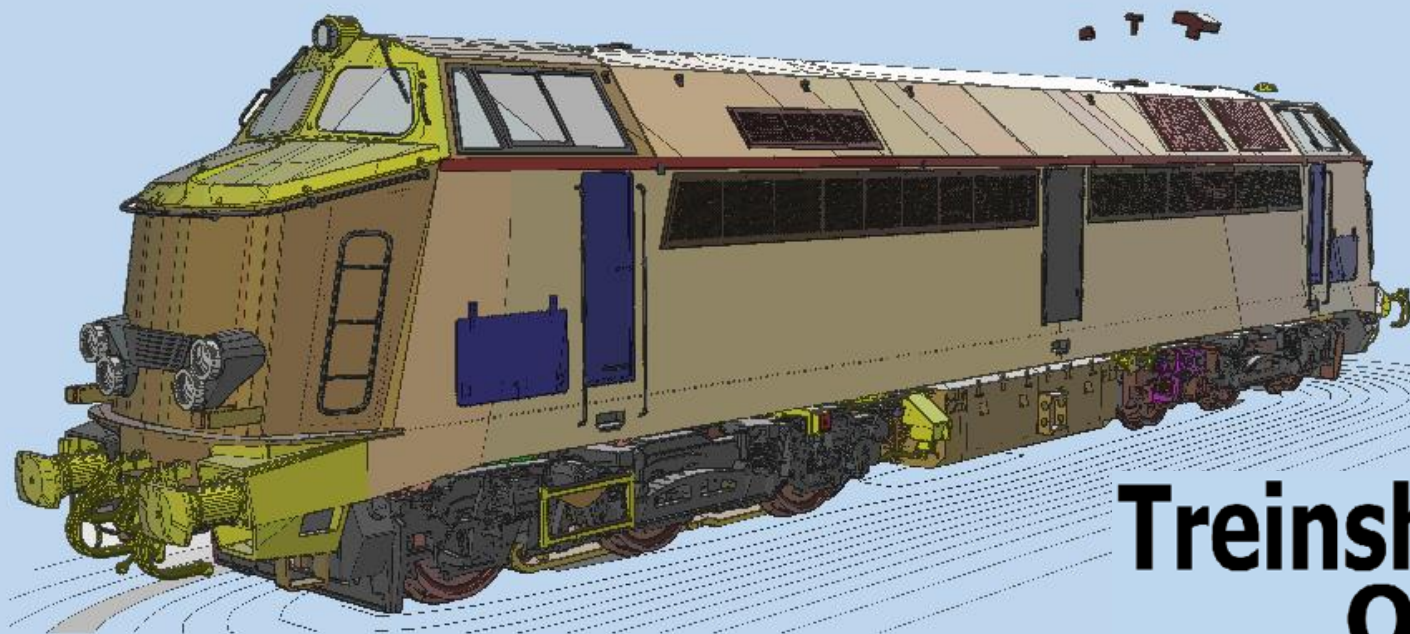


Variance Number	Foto	Artwork	Front
9			
		- Export naar Algerije, Seco-Rail. Na 2004 - Oranje schildering 2 gele lijnen. - Brede onderste gele lijn - Speciale nummer stijl - 5 lampen (eventueel dummy top licht) - Labels op de zijkanten en de neus	- Version exportée vers l'Algérie, Seco-Rail. Après 2004 - Peinture orange avec 2 lignes jaunes - Large ligne de fond jaune - Style de numéro spécial - 5 phares (éventuellement phare supérieur factice) - Logos auto-collants sur les côtés et le nez
10			
		- Ciments d'Obourg, na 2004 - Beige schildering geen lijnen. - Geen loknummer - oorspronkelijk nummer 5172 - 5 lampen - Labels op zijkanten	- Ciments d'Obourg, après 2004 - Peinture beige sans lignes - Pas de matricule de locomotive - le numéro d'origine était 5172 - 5 phares - Logos auto-collants sur les côtés

Treinshop Olaerts

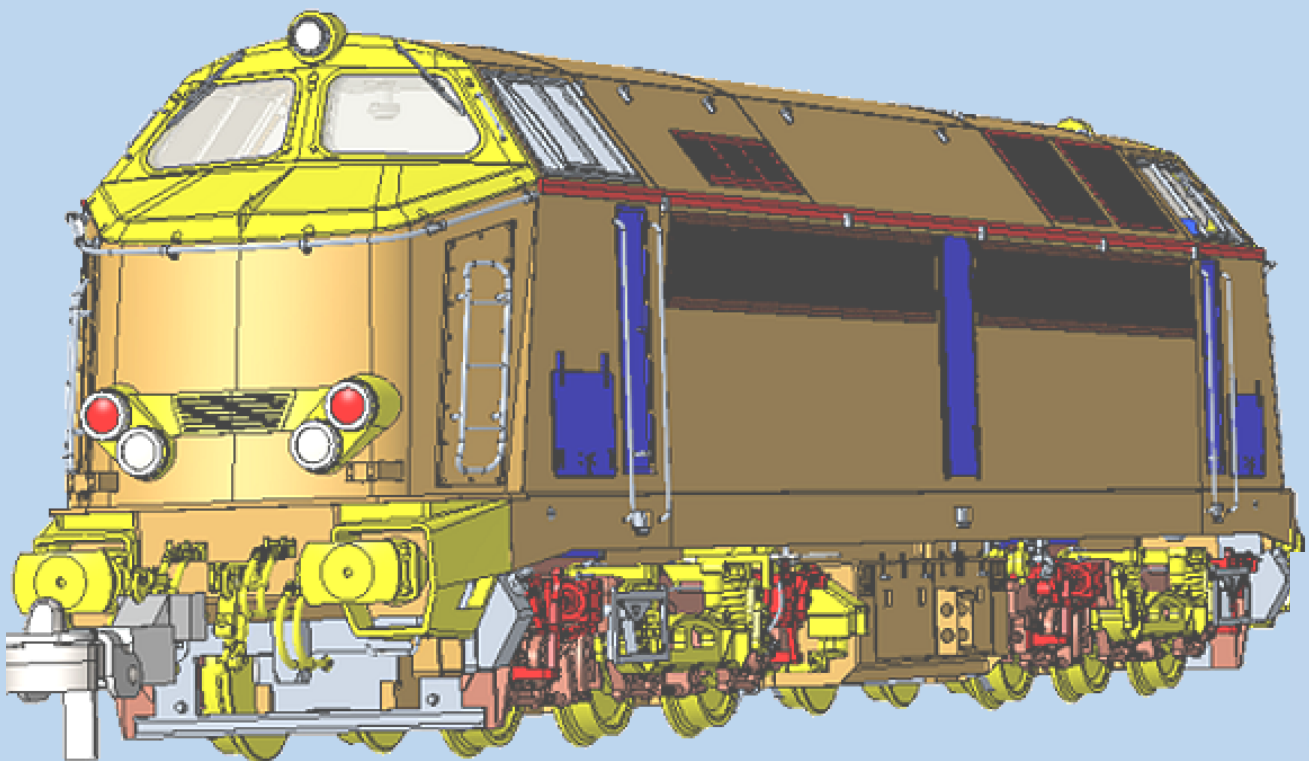
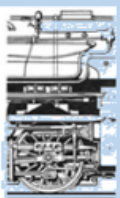


REEKS
SERIE 50-51
N.M.B.S.-S.N.C.B.
V.B.-EX.: 5001

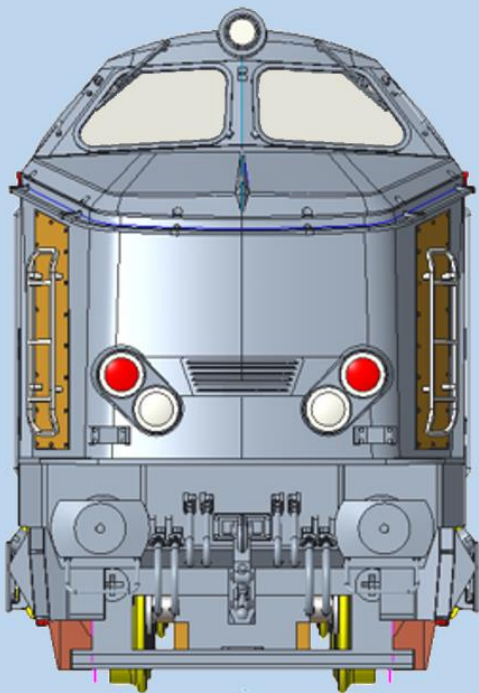


**Treinshop
Olaerts**

Treinshop Olaerts

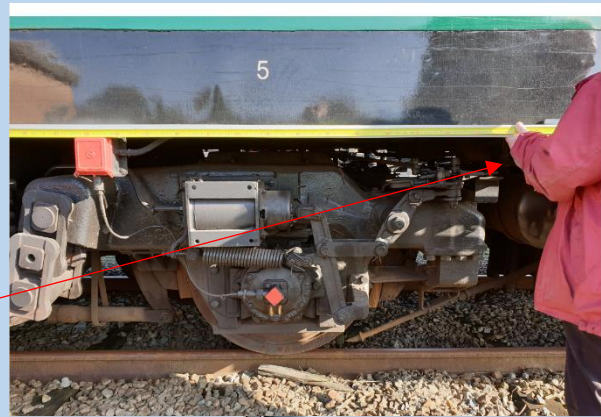


**Treinshop
Olaerts**



Fotosessie bij de NMBS in de werkplaats te Brugge : oktober 2019

Séance photo à la SNCB dans l'atelier à Bruges : octobre 2019



Guido actief bij het opmeten van de draaistellen.

Guido actif dans la mesure des bogies.



Fotosessie in Obourg : maart 2021

Séance photo à Obourg : mars 2021



In juni 2021 waren **de geluidsopnames van machine 5183 (TSP) te Spontin** door de firma ESU : Kabels en micro's op en rond de 5183

En juin 2021, **les prises de son de la machine 5183 (TSP) à Spontin** ont été réalisées par la société ESU : Câbles et micros sur et autour de 5183



Treinshop Olaerts



Functies van de decoder

Functie	Beschrijving	Extra informatie	Bemerking	Icon	M4-Icon
F0	Licht wit (2 lampen)	Aandacht de witte lichten doven bij aktivering van F11 en eventueel ook bij F7 of F8	Alle lichten zijn voorzien van extra vertragingen (aan en uit) om de realiteit beter te benaderen. De lichten wisselen met de rijrichting	3	1
F1	Motor geluid	De motor kan op 4 manieren worden gestart : - F1 opzetten : warme start. - F1 opzetten en onmiddellijk terug af : dit geeft een mislukte start weer. - F1 op, onmiddellijk terug af en onmiddellijk terug op : koude start - F1 op, onmiddellijk terug af en na 3 sec. terug op = fail-start + start	De motorstart kan enkel worden gedaan indien de koelventilatoren zijn gestopt. Dit kan tot 30 seconden duren	6	5
F2	Claxon (Laag)		Deze toets is een momentschakelaar	16	10
F3	Claxon (Hoog)		Deze toets is een momentschakelaar	16	10
F4	Deur open/toe	F4 opzetten = deur open F4 uitzetten = deur toe		18	28
F5	Rood achter (2 lampen)	De rode lichten aan de achterzijde moeten met deze functie worden geactiveerd.	De lichten wisselen met de rijrichting	36	3
F6	Top licht wit	Voor het top licht moet deze functie worden geactiveerd.	De lichten wisselen met de rijrichting	14	4
F7	Lichten uit aan kant 1	= Er zijn wagens aan de voorzijde, alle lichten uit aan deze zijde	Kant 1 = de zijde met ventilatoren	60	3
F8	Lichten uit aan kant 2	= Er zijn wagens aan de achterzijde, alle lichten uit aan deze zijde	Kant 2 = de zijde met de uitlaat	60	3
F9	Alarm licht	Knipperende witte koplampen	In combinatie met F10 bekomen we knipperende koplampen aan beide zijde van de machine.	60	3
F10	Rangeerlicht	De 2 witte lampen branden beiden Rood achter F5 wordt gedoofd De snelheid is verlaagd naar 70% van de normale snelheid Vertraging op versnellen en vertragen is uitgeschakeld Combinatie met F5 laat de 3 witte lampen aan beide zijden branden	Deze functie heeft prioriteit op de normale lichtfuncties met uitzondering van F11	9	8
F11	Rood aan beide zijden	Rood aan beide zijden geeft aan dat de lok is afgesteld. Het is niet toegelaten te rijden met aan beide zijden rood. Deze functie is prioritair over alle andere lichtfuncties.	Logische uitbreidingen zijn hier mogelijk door "Drivehold" en remfunctie naar 100% te combineren. Deze zijn niet toegepast omdat dit verwarring kan brengen... Er is geen passend ICON voorhanden voor rood aan beide zijden	26	90
F12	Cabine licht	Het cabinelicht schakelt automatisch uit na 15 seconden.		4	48
F13	Kompressor			47	89
F14	Aankondiging 1			8	45
F15	Aankondiging 2			8	45
F16	Rookontwikkelaar			12	7
F17	Manuele Toerentalverhoging	Met functie actief en in combinatie met F18 laat dit toe het toerental zelf te regelen		6	5
F18	Toerental motor verhogen	Met F17 NIET gedrukt en F18 wel gedrukt wordt de motorloop afgespeeld	Telkemale F18 opzetten+afzetten	32	5
F19	Toerental motor verlagen		Telkemale F19 opzetten+afzetten	33	23
F20	Remgeluid Deactiveren	Het aktiveren van F20 zal alle remgeluiden onderdrukken	Het remgeluid is standaard actief bij deze loc.	23	20
F21	Koppeling kant 1	Automatische koppeling kan worden voorzien op deze loc	Deze functie is niet standaard.	11	9
F22	Koppeling kant 2	Automatische koppeling kan worden voorzien op deze loc	Deze functie is niet standaard.	11	9
F23	Motorgeluid zware belasting		Uiteraard moet F1 actief zijn	76	50
F24	Motorgeluid zonder belasting		Uiteraard moet F1 actief zijn	77	50
F25	Perslucht aflaten		Deze toets is een momentschakelaar	45	5
F26	Zanden		Deze toets is een momentschakelaar	57	5
F27	Conducteursfluit		Deze toets is een momentschakelaar	34	11
F28	Ventilatoren			19	29
F29	Remfunctie 1	Snelheid wordt verlaagd naar 80 % van de normale snelheid.		59	5
F30	Regeling geluidssterkte	5 stappen om het geluidsvolume aan te passen	Er is geen passend ICON voorhanden	24	17
F31	Niet gebruiken				
	Geel geeft de lichtfuncties aan	In het geel de functies die beschikbaar zijn met Lokpilot			



Fonctions du décodeur

Touche de fonction	Description	Information supplémentaire	Remarque	fon	Mt-fon
F0	Phares blancs (2 phares)	Attention les phares blancs s'éteignent lorsque F11 est activé et éventuellement aussi avec F7 ou F8	Tous les phares sont équipés de temporisations supplémentaires (marche et arrêt) pour mieux se rapprocher de la réalité. Les phares changent avec le sens de marche de la locomotive	3	1
F1	Bruit du moteur	Le moteur peut être démarré de 4 manières : - Paramétrage F1 : démarrage à chaud. - F1 allumé et reculer immédiatement : Ceci indique : démarrage raté.(failstart) - F1 allumé immédiatement reculé et immédiatement rallumé : démarrage à froid - F1 activé, immédiatement désactivé et après 3 sec. back on = fail-start + start	Le démarrage du moteur ne peut être effectué que si les ventilateurs de refroidissement sont arrêtés. Cela peut prendre jusqu'à 30 secondes.	6	5
F2	Klaxon (niveau bas)		Ce bouton est un interrupteur momentané	16	10
F3	Klaxon (niveau élevé)		Ce bouton est un interrupteur momentané	16	10
F4	Porte (ouvrir et fermer)	Configuration F4 = porte ouverte Désactivation F4 = porte fermée		18	28
F5	Phare rouge arrière (2 ph.)	Les feux rouges arrière doivent être être activés avec cette fonction.	Les phares changent avec le sens de la marche	36	3
F6	Phare blanc du toit	Cette fonction doit être activée pour l'allumage du feu supérieur	Les phares changent avec le sens de la marche	14	4
F7	Phares éteints sur la face 1	= Il y a des voitures à l'avant, tous les phares éteints de ce côté	Côté 1 = le côté avec les ventilateurs	60	3
F8	Phares éteints sur la face 2	= Il y a des voitures à l'arrière, tous les phares éteints de ce côté	Côté 2 = le côté avec l'échappement	60	3
F9	Témoin d'alarme	Phares blancs clignotants	En combinaison avec F10, nous obtenons des phares clignotants des deux côtés de la machine	60	3
F10	Phares de manoeuvre	Les 2 phares blancs sont tous les deux allumés. Le rouge derrière F5 s'éteint. La vitesse a été réduite à 70% de la vitesse normale. Le retard d'accélération et de décélération est désactivé. La combinaison avec F5 fait s'allumer les 3 phares blancs des deux côtés	Cette fonction est prioritaire sur les fonctions normales d'éclairage hors F11	9	8
F11	Phares rouges des deux côtés	Le rouge des deux côtés indique que la locomotive a été dérégulée. Il est interdit de conduire avec du rouge des deux côtés. Cette fonction est prioritaire sur toutes les autres fonctions d'éclairage	Des extensions logiques sont possibles ici par "Drivehold" et fonction de freinage à 100% peuvent être combinés. Celles-ci n'ont pas été appliquées car cela peut prêter à confusion... Il n'y a pas d'icône correspondante disponible	26	90
F12	Eclairage de la cabine	L'éclairage de la cabine s'éteint automatiquement après 15 secondes		4	48
F13	Compresseur			47	89
F14	Annonce 1			8	45
F15	Annonce 2			8	45
F16	Générateur de fumée			12	7
F17	Augmenter la vitesse du moteur	Avec la fonction F17 active et en combinaison avec F18, cela vous permet de régler vous-même la vitesse		6	5
F18	Augmenter la vitesse du moteur	Avec F17 NON enfoncé et F18 enfoncé, la marche du moteur est activée	Toujours configurer + désactiver F18	32	5
F19	Diminuer la vitesse du moteur		Toujours configurer + désactiver F19	33	23
F20	Désactiver le son des freins	Het aktiveren van F20 zal alle remgeluiden onderdrukken.	Le son des freins est active en standard sur cette machine	23	20
F21	Attelage côté 1	L'attelage automatique peut être prévu sur cette locomotive	Cette fonction n'est pas standard d'office	11	9
F22	Attelage côté 2	L'attelage automatique peut être prévu sur cette locomotive	Cette fonction n'est pas standard d'office	11	9
F23	Bruit du moteur avec charge lourde		La fonction F1 doit effectivement être activée	76	50
F24	Bruit du moteur sans charge		La fonction F1 doit effectivement être activée	77	50
F25	Libérer l'air comprimé		Ce bouton est un interrupteur momentané	45	5
F26	Sablière		Ce bouton est un interrupteur momentané	57	5
F27	Sifflet de conduite		Ce bouton est un interrupteur momentané	34	11
F28	Ventilateurs			19	29
F29	Fonction de freinage 1	La vitesse est réduite à 80% de la vitesse normale		59	5
F30	Contrôle du volume des divers sons	5 niveaux pour régler le volume sonore	Il n'y a pas d'icône correspondante disponible	24	17
F31	Ne pas utiliser				
	Le jaune indique les fonctions lumineuses activées	En jaune les fonctions disponibles avec Lokpilot			

