



la passion du rail

Soluzioni tecniche per l'attrezzaggio delle macchine
MATISA con Sistema Tecnologico di Bordo BL3

NUOVE PROSPETTIVE PER I MEZZI D'OPERA FERROVIARI

Sommario

- Chi è MATISA
- Scopo del progetto
- Attori coinvolti
- Flotta R.F.I.
 - Rincalzatrici
 - Profilatrici
 - Veicoli di misura
 - Autocarrelli
- Architettura STB BL3
- Piattaforma B40
- Piattaforma B41
- Piattaforma VM
- Rincalzatrici di nuova fornitura
- Interfaccia

Chi è MATISA

PIONIERA



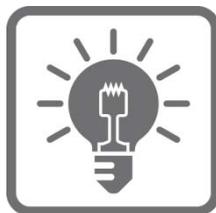
RINCALZATRICI

AFFIDABILITÀ



PROFILATRICI

INNOVAZIONE



VAGLIATRICI

COMPETENZA



TRENI DI RINNOVAMENTO

PRECISIONE



TRENI DI POSA

FLESSIBILITÀ



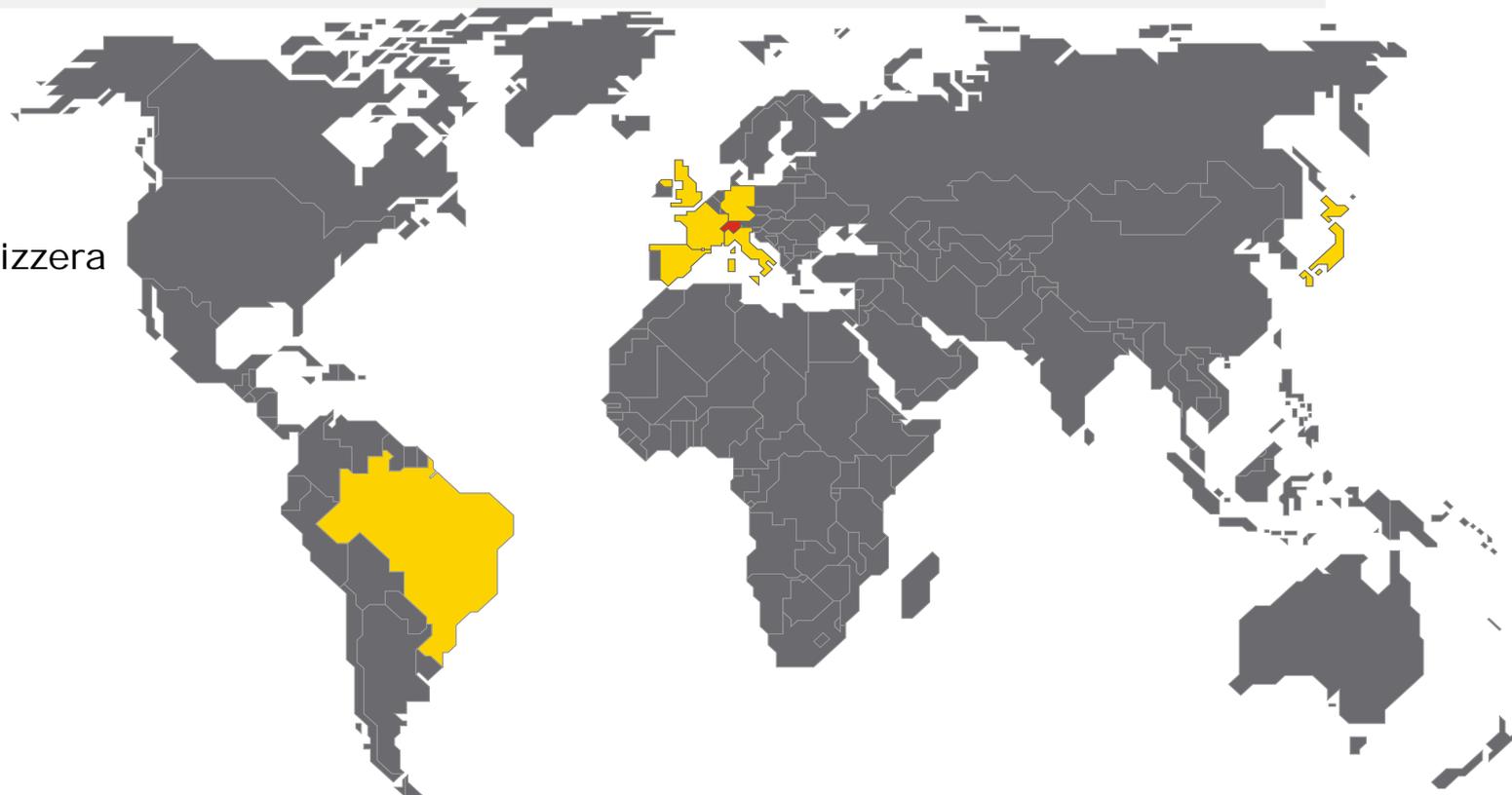
VAGONI DI TRASPORTO

Chi è MATISA

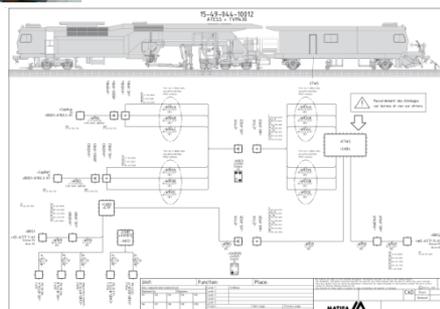
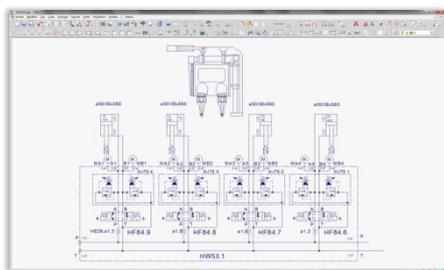
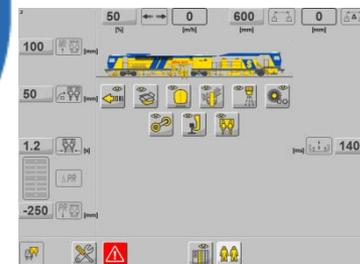
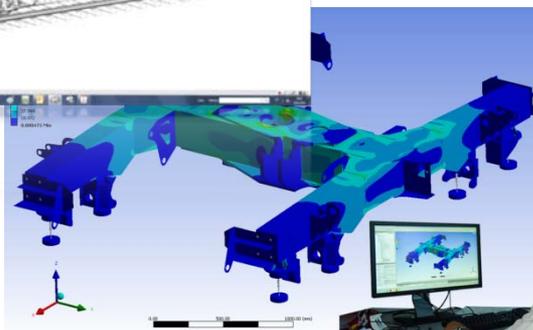
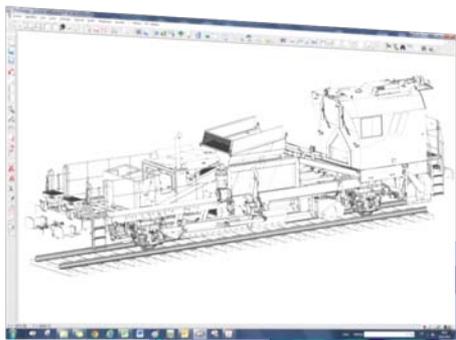
MATISA
Europea e
internazionale...

Casa madre : Svizzera

7 filiali :
Regno Unito
Francia
Italia
Spagna
Germania
Giappone
Brasile



Chi è MATISA ITALIA



Scopo

Cosa succede ad oggi:

- MdO circolanti sia in fascia diurna che notturna;
- Circolazione in interruzione;
- Doppio agente.

Architettura:

- SSC/SCMT BL3 per protezione e controllo della marcia;
- Vigilanza inclusa nel SSB tramite dispositivi passivi;
- Visualizzazione della velocità tramite DMI
- Registrazione degli eventi di condotta
- Cab-Radio GSM-R di ausilio alla condotta.

la passion du rail

Attori

- Proprietario: 

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
- Costruttore: 

MATISA 
- Fornitori: 

ALSTOM



E-CM[®]
- V.I.S.: 

 **ITALCERTIFER**
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Parco Macchine RFI

- Anno di costruzione: '70s → oggi
- Tipologia:
 - veicoli di misura;
 - carrelli di servizio;
 - macchine profilatrici della massicciata;
 - Rincalzatrici;
 - macchine combinate: rincalzatrici + profilatrici.
- Sistema di trazione:
 - Motorizzazioni diesel;
 - Trasmissione cardanica/idrodinamica con controllo meccanico;
 - Trasmissione idrostatica a controllo elettronico.

Parco Macchine RFI - Rincalzatrici



B30C



B40D/U/UE

Parco Macchine RFI - Rincalzatrici



B41 U → B41U.Evo



B41 UE



B66 UC



B66 U

Parco Macchine RFI - Profilatrici



R780



R783



R789



R21

Parco Macchine RFI – Carrelli di servizio



VM170S



VM170S



VM370



VM370S



VM400



Architettura SSC/SCMT BL3

Imperiale

Antenne
SSC

GPS
GSM-R

Antenna
RCEC

Antenne
SSC

Cabina 1

- DMI;
- Abilit. Banco
- RAP;
- Pedale Vig.;
- Avvisatore Acust.;
- Spie RCEC
- Indicatore Velocità Socc.;
- Tel. Veicolare

Armadio SSB

- Alimentazione
- RCEC
- Unità SSB
- Apparato ARV

Cabina 2 (se presente)

- DMI;
- Abilit. Banco
- RAP;
- Pedale Vig.;
- Avvisatore Acust.;
- Spie RCEC
- Indicatore Velocità Socc.;
- Tel. Veicolare

Sottocassa

Captatori
RSC

Antenna
BTM #1

GIT
#1

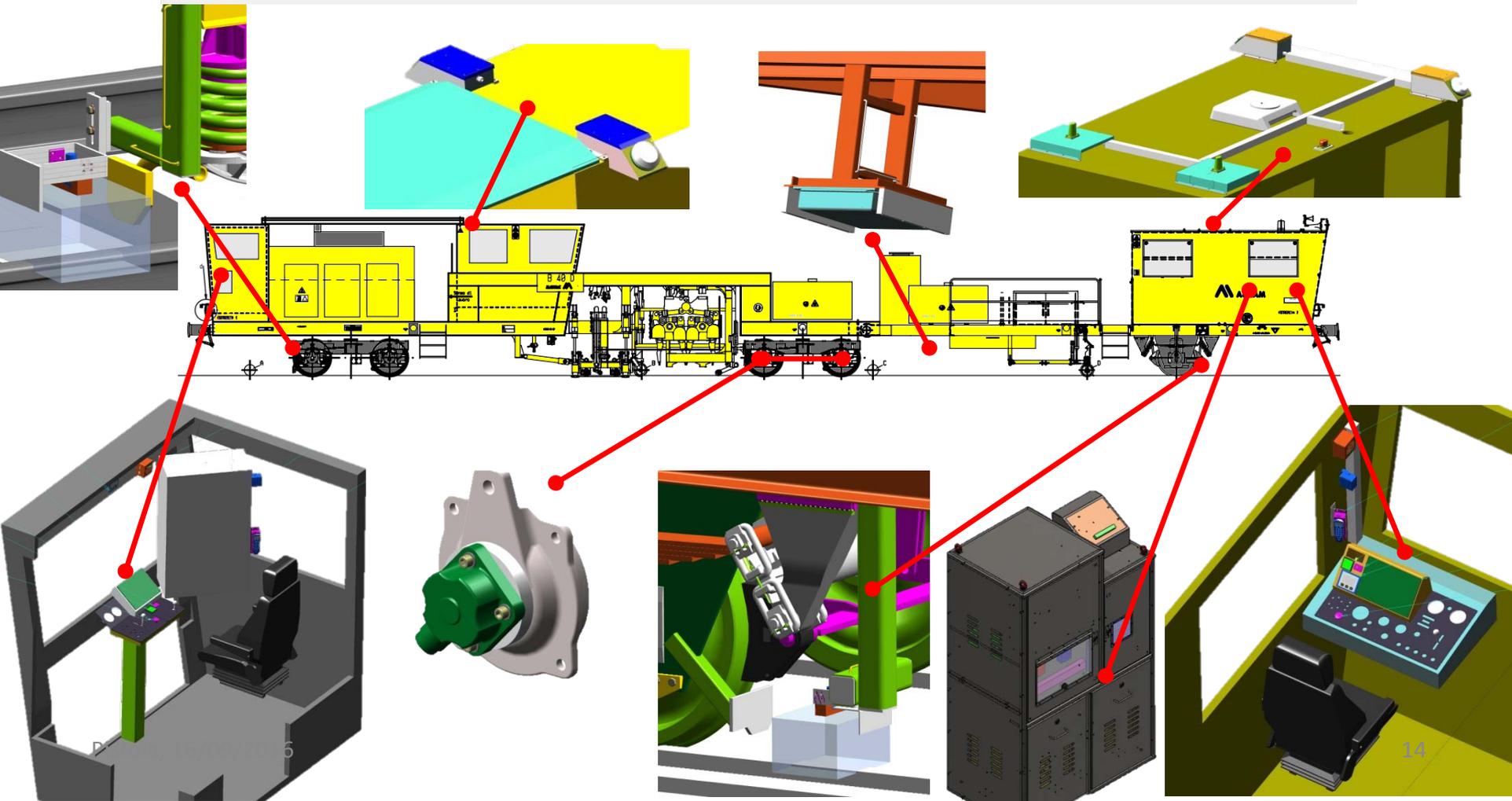
GIT
#2

Antenna
BTM #2
(opt.)

Captatori
RSC

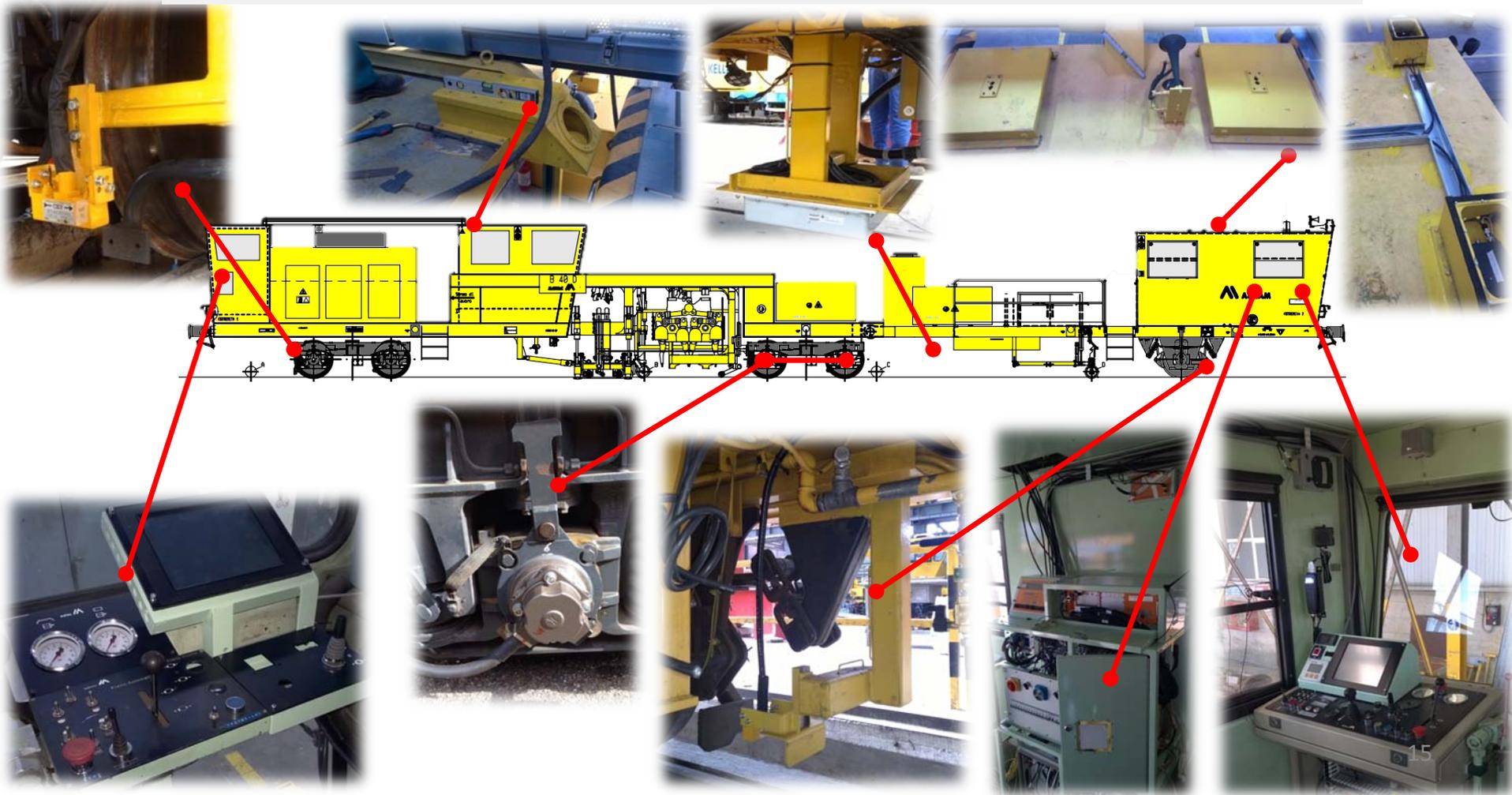
la passion du rail

Piattaforma B40, t.d.s. B40D 2036
Studio:



la passion du rail

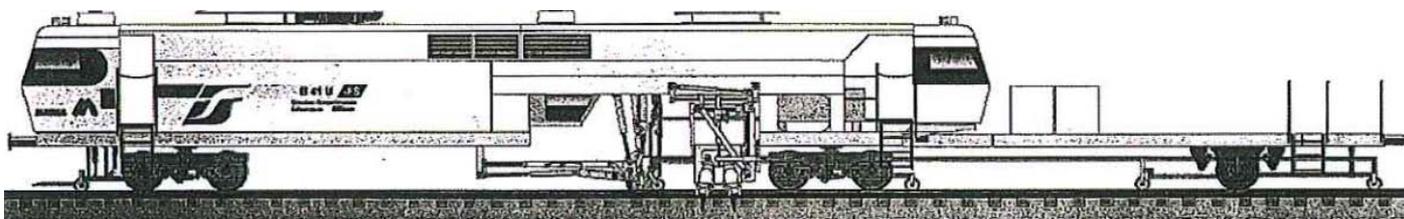
Piattaforma B40, t.d.s. B40D 2036 Installazione (O.N.M.O Cantanzaro):



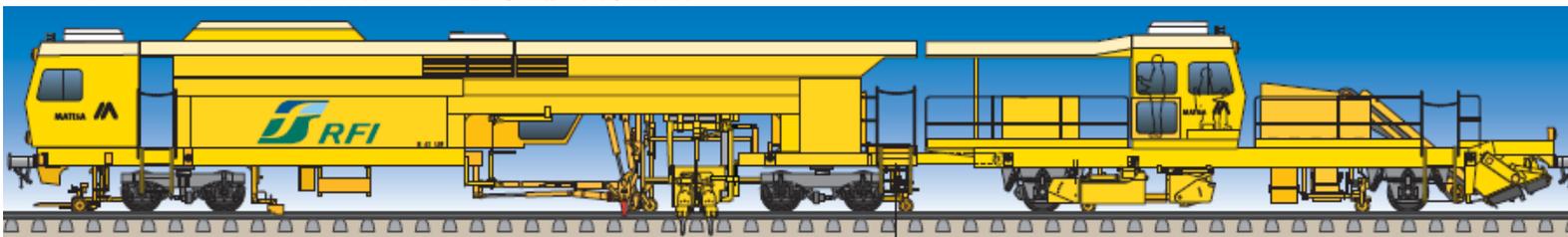
la passion du rail

**Attrezzaggio:
Piattaforma B41; t.d.s. B41U.Evo matr.4109**

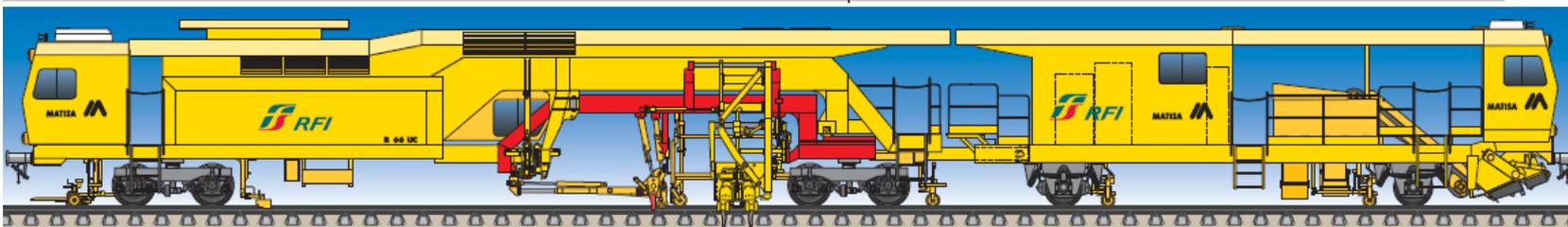
B41U
4107-11



B41UE
4120

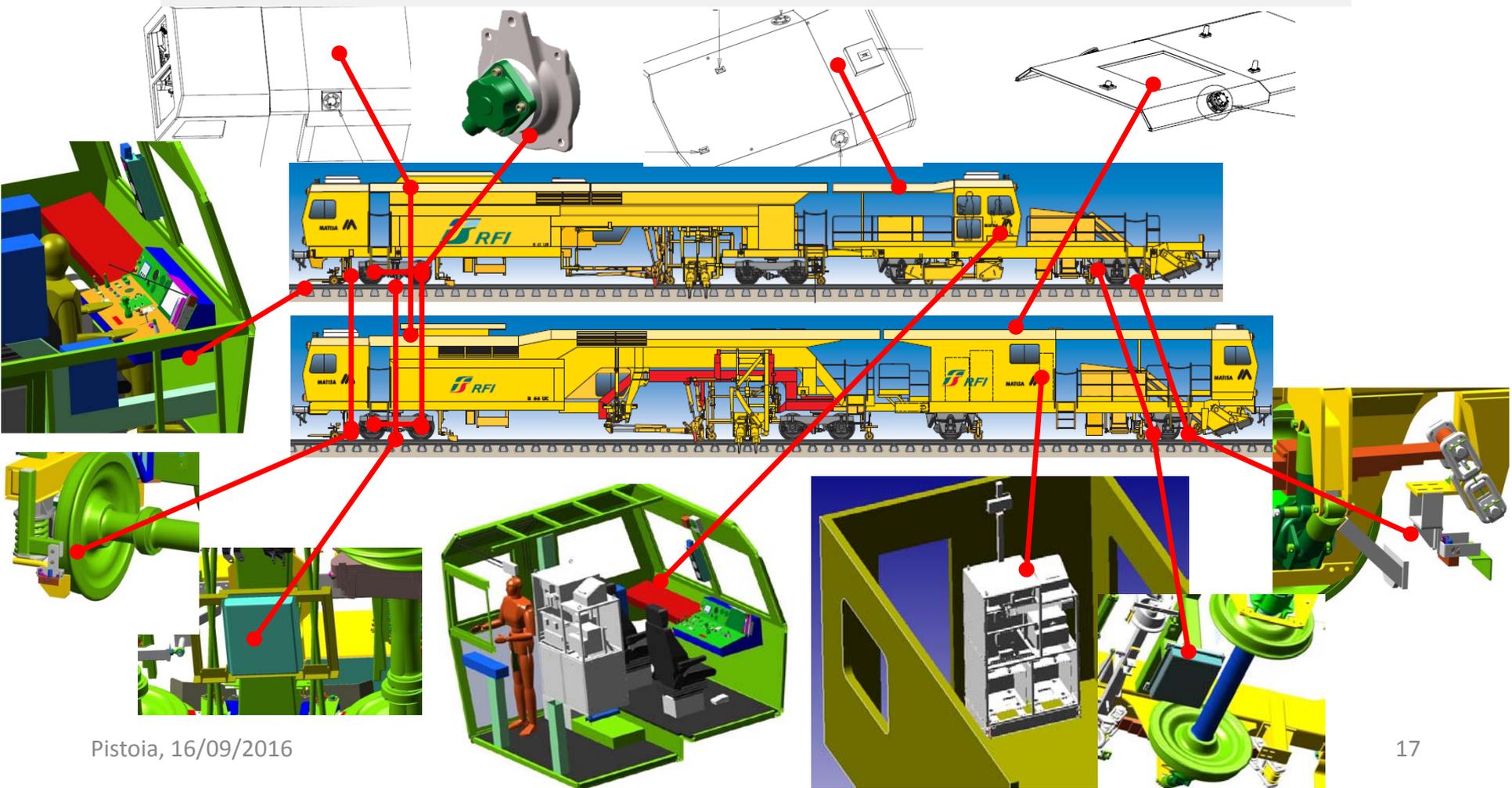


B66UC
6603



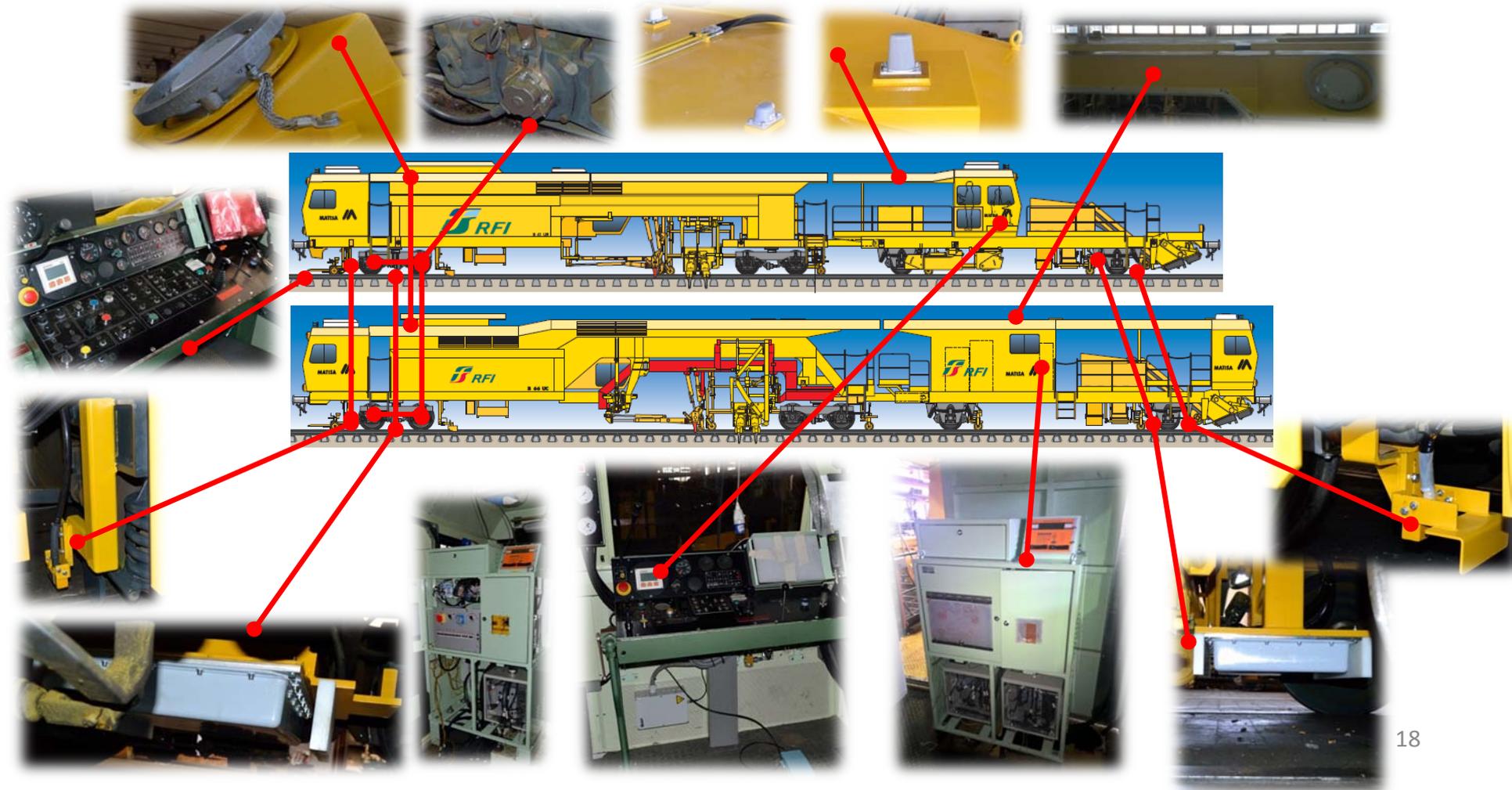
la passion du rail

Piattaforma B41; t.d.s. B41U.Evo 4109 Studio:



la passion du rail

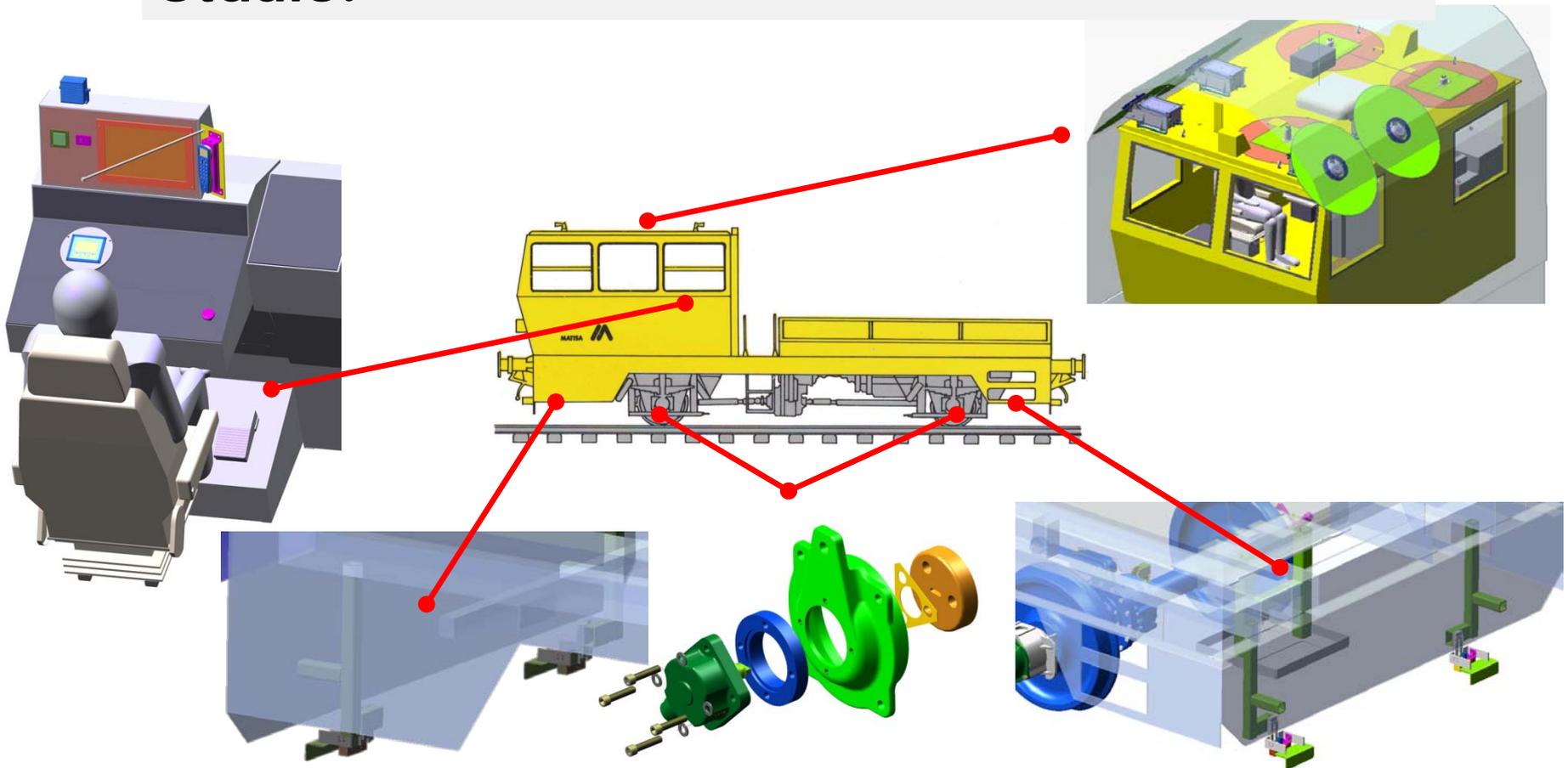
**Piattaforma B41; t.d.s. B41U.Evo 4109
Installazione (MATISA Pomezia):**



la passion du rail

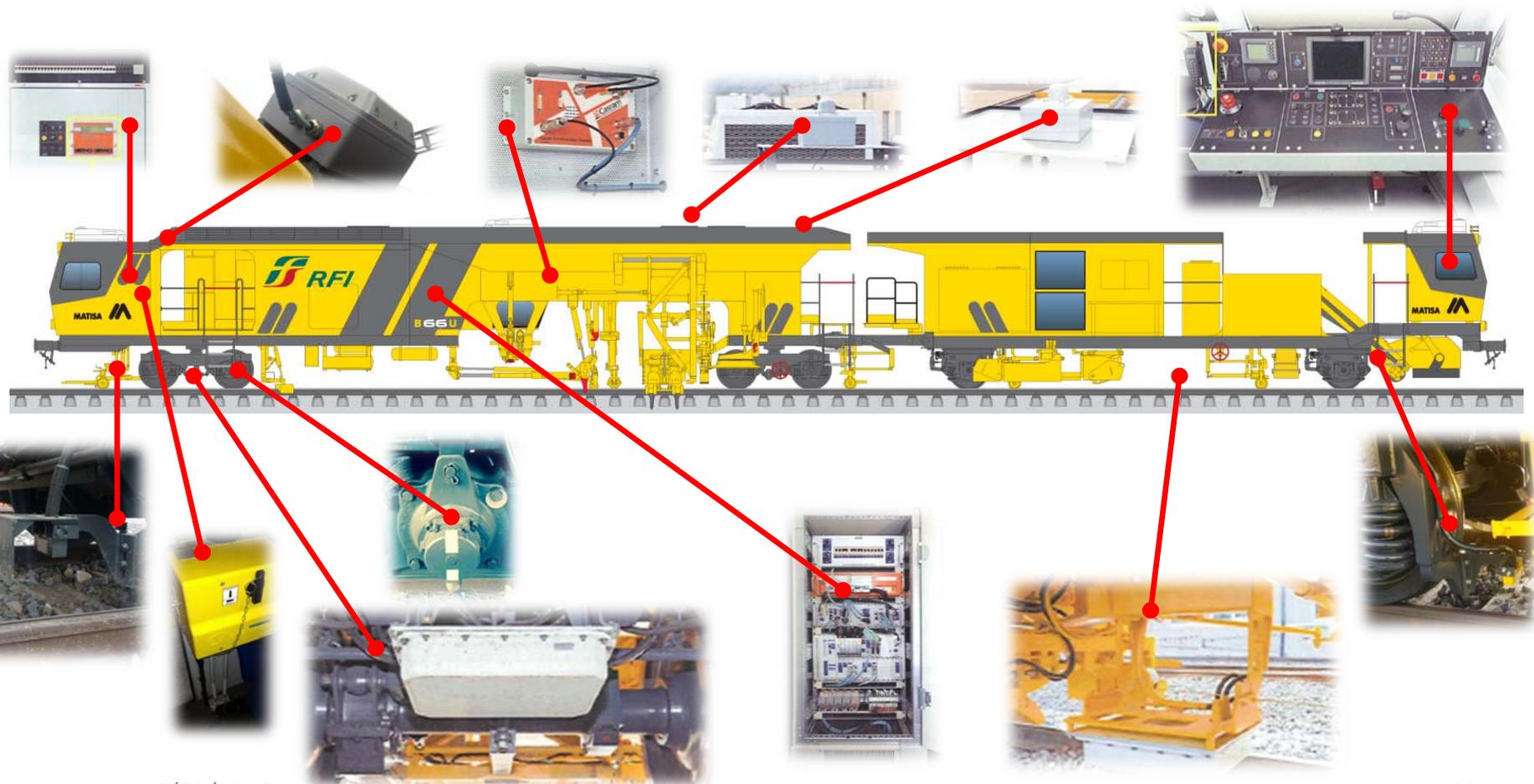
Piattaforma VM370, t.d.s. VM370 3710

Studio:



la passion du rail

Serie B66 di nuova fornitura Installazione (MATISA Crissier):



Interfaccia:

Sistema di Bordo e mezzo interagiscono mediante:

- **Alimentazione:** due linee protette da fusibile:
 - 24V a valle del sezionatore di batterie
 - Privilegiata, 24 V a monte del sezionatore

- **Taglio Trazione:**
 - Trazione Idrostatica inibita mediante elettronica di bordo
 - Trazione Idrodinamica, agendo sui solenoidi della trasmissione

- **Frenatura di Servizio:** SSB comanda un elettrovalvola che provoca una perdita controllata nella condotta generale con conseguente azione frenante.



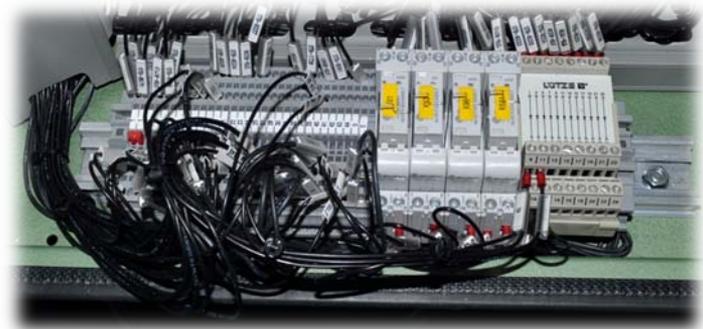
Interfaccia:

- **Inibizione Ricarica CG:** tramite elettrovalvola ad intercettare il passaggio d'aria dai serbatoi principali alla condotta generale
- **Abilitazione Banco:** Pulsanti o chiaviere di banco
- **Modalità operativa:** Viene ripetuto il segnale proveniente dal selettore di modalità
- **Catena di vigilanza primaria:** presenza di fungo a banco e pedale
- **Catena di vigilanza secondaria:** sono reiterati i comandi degli avvisatori acustici



Interfaccia:

- **Registrazione eventi:**
 - Pressione in condotta generale;
 - Pressione de serbatoi principali;
 - Avvisatori acustici;
 - Freno/i di stazionamento;
 - Fuori sagoma;
 - Antincendio;
 - Esclusione della frenatura di servizio
 - Direzione di marcia
 - Emergenza;
 - Abilitazione banchi
 - Stato del motore diesel
 - ...



STB_MC3
(Piattaforma B41)



STB_MCC
(Piattaforma B40)



la passion du rail

Grazie!