


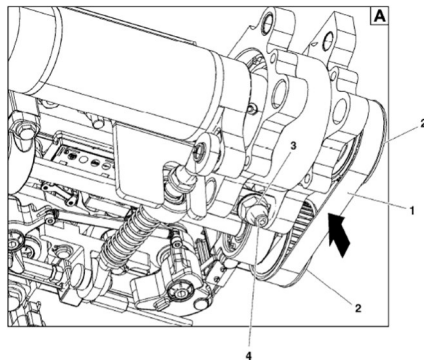
|  |  |  |                  |
|--|--|--|------------------|
| <br>Trenitalia S.p.A<br>Direzione Business Regionale e Sviluppo Intermodale<br>DR Marche<br>Manutenzione e Pulizie Marche<br>IMC Ancona | ETR 521/421<br>Passaggi esterni<br><br><b>Porte e gradini di salita: verifica della tensione della cinghia</b> | Codice   | Rock_P&G_CINGHIE |
|  |  | Rev.   | Rev_0            |
|  |  | Data   | 01/08/24         |
|  |  | Pag.   | 1 di 4           |
|  |  | Doc. Rif:<br>ETR421/521-MR1-12B-TC.B.01/02<br>ETR521/ETR421-MR1-12D-TC.D.01/01<br>ETR521/ETR421-MR1-12E-TC.D.01/01 |                  |

| SEDE TECNICA | VEICOLO | TIPO INTERVENTO |
|--------------|---------|-----------------|
|              |         |                 |

|     |  |
|-----|--|
| ODL |  |
|-----|--|

| DESCRIZIONE STRUMENTO DI MISURA | ID STRUMENTO DI MISURA | DATA SCADENZA STRUMENTO DI MISURA |
|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Frequenzimetro                  |                        |                                   |


| MISURAZIONE TENSIONE CINGHIE PORTE DI SALITA  |           |          |          |          |          |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|
| VALORE DI RIFERIMENTO   |           |          |          |          |          |
| <p>_Punto di misura: posizionarne la testina di misurazione in prossimità del tratto inferiore della cinghia dentata, all'incirca a metà della sua lunghezza (vedi freccia in Fig. 1); per la distanza da tenere fra cinghia dentata e testina del frequenzimetro vedi figura utilizzo frequenzimetro.</p> <p>-Pizzicare il tratto inferiore della cinghia dentata come la corda di una chitarra e leggere il valore misurato dal frequenzimetro, che deve risultare <b>216 ± 21Hz</b>.</p> <p><i>*In caso di ETR421 barrare porte 9-10</i></p> |           |          |          |          |          |
| VALORI MISURATI   |           |          |          |          |          |
| Porta 1A  | Porta 1B  | Porta 2A | Porta 2B | Porta 3A | Porta 3B |
|   |           |          |          |          |          |
| Porta 4A  | Porta 4B  | Porta 5A | Porta 5B | Porta 6A | Porta 6B |
|   |           |          |          |          |          |
| Porta 7A  | Porta 7B  | Porta 8A | Porta 8B | Porta 9A | Porta 9B |
|   |           |          |          |          |          |
| Porta 10A   | Porta 10B |          |          |          |          |
|   |           |          |          |          |          |



- 1 Cinghia dentata
- 2 Puleggia
- 3 Dado M10
- 4 Vite di registro

Figura 1 Cinghia porta di salita

| Motivo Aggiornamento       | Redatto     | Verificato | Validato  | Emanato   |
|----------------------------|-------------|------------|-----------|-----------|
| 01/08/2024 Nuova emissione | M. Langella | N. Bassani | T. Farini | T. Farini |

|  |  |  |                  |
|--|--|--|------------------|
| <div><p>Trenitalia S.p.A<br/>Direzione Business Regionale e Sviluppo Intermodale<br/>DR Marche<br/>Manutenzione e Pulizie Marche<br/>IMC Ancona</p></div> | <div>ETR 521/421</div> <div>Passaggi esterni</div> <div>Porte e gradini di salita: verifica della tensione della cinghia</div> | Codice   | Rock_P&G_CINGHIE |
|  |  | Rev.   | Rev_0            |
|  |  | Data   | 01/08/24         |
|  |  | Pag.   | 2 di 4           |
|  |  | Doc. Rif:<br>ETR421/521-MR1-12B-TC.B.01/02<br>ETR521/ETR421-MR1-12D-TC.D.01/01<br>ETR521/ETR421-MR1-12E-TC.D.01/01 |                  |

\*Compilare la tabella corrispondente, in base al tipo di gradino installato sul treno e barrare quella non utilizzata

| MISURAZIONE TENSIONE CINGHIE GRADINI DI SALITA STD   |             |            |            |            |            |
|--|-------------|------------|------------|------------|------------|
| VALORE DI RIFERIMENTO  |             |            |            |            |            |
| <p>_Punto di misura: posizionarne la testina di misurazione in prossimità del tratto inferiore della cinghia dentata, all'incirca a metà della sua lunghezza (vedi freccia in Fig. 2); per la distanza da tenere fra cinghia dentata e testina del frequenzimetro vedi figura utilizzo frequenzimetro</p> <p>-Pizzicare il tratto inferiore della cinghia dentata come la corda di una chitarra e leggere il valore misurato dal frequenzimetro, che deve risultare <b>269÷288 HZ</b></p> <p><i>*In caso di ETR421 barrare le porte 9 e 10</i></p> |             |            |            |            |            |
| VALORI MISURATI  |             |            |            |            |            |
| Gradino 1A   | Gradino 1B  | Gradino 2A | Gradino 2B | Gradino 3A | Gradino 3B |
| HZ   | HZ          | HZ         | HZ         | HZ         | HZ         |
| Gradino 4A   | Gradino 4B  | Gradino 5A | Gradino 5B | Gradino 6A | Gradino 6B |
| HZ   | HZ          | HZ         | HZ         | HZ         | HZ         |
| Gradino 7A   | Gradino 7B  | Gradino 8A | Gradino 8B | Gradino 9A | Gradino 9B |
| HZ   | HZ          | HZ         | HZ         | HZ         | HZ         |
| Gradino 10A  | Gradino 10B |            |            |            |            |
| HZ   | HZ          |            |            |            |            |

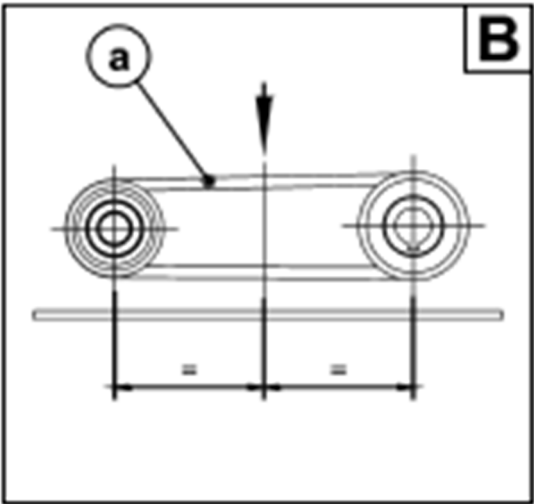



Figura 2 Cinghia gradino STD

| Motivo Aggiornamento       | Redatto     | Verificato | Validato  | Emanato   |
|----------------------------|-------------|------------|-----------|-----------|
| 01/08/2024 Nuova emissione | M. Langella | N. Bassani | T. Farini | T. Farini |

|   |   |  |  |                  |
|---|---|--|--|------------------|
| <div><br/><b>TRENITALIA</b><br/>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</div> <div>Trenitalia S.p.A<br/>Direzione Business Regionale e Sviluppo Intermodale<br/>DR Marche<br/>Manutenzione e Pulizie Marche<br/><i>IMC Ancona</i></div> | ETR 521/421<br>Passaggi esterni   |  | Codice   | Rock_P&G_CINGHIE |
|   | <b>Porte e gradini di salita: verifica della tensione della cinghia</b> |  | Rev.   | Rev_0            |
|   |   |  | Data   | 01/08/24         |
|   |   |  | Pag.   | 3 di 4           |
|   |   |  | Doc. Rif:<br>ETR421/521-MR1-12B-TC.B.01/02<br>ETR521/ETR421-MR1-12D-TC.D.01/01<br>ETR521/ETR421-MR1-12E-TC.D.01/01 |                  |

| MISURAZIONE TENSIONE CINGHIE GRADINI DI SALITA STD 2° GEN   |    |             |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
|---|----|-------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|
| VALORE DI RIFERIMENTO-CINGHIE DENTAE LATERALI (LUNGHE)  |    |             |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| <p>_Punto di misura:posizionarne la testina di misurazione in prossimità del tratto inferiore della cinghia dentata, all'incirca a metà della sua lunghezza (vedi freccia in Fig. 3); per la distanza da tenere fra cinghia dentatae testina del frequenzimetro vedi Fig. 2.</p> <p>-Pizzicare il tratto inferiore della cinghia dentata come la corda di una chitarra e leggere il valore misurato dal frequenzimetro, prima la cinghia di SX e poi la cinghia di DX che deve risultare <b>58±3 Hz</b></p> <p><i>*IN CASO DI ETR421 BARRARE GRADINI 9-10</i></p> |    |             |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| VALORI MISURATI   |    |             |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| Gradino 1A  |    | Gradino 1B  |    | Gradino 2A |    | Gradino 2B |    | Gradino 3A |    | Gradino 3B |    |
| SX  | DX | SX          | DX | SX         | DX | SX         | DX | SX         | DX | SX         | DX |
| HZ  | HZ | HZ          | HZ | HZ         | HZ | HZ         | HZ | HZ         | HZ | HZ         | HZ |
| Gradino 4A  |    | Gradino 4B  |    | Gradino 5A |    | Gradino 5B |    | Gradino 6A |    | Gradino 6B |    |
| SX  | DX | SX          | DX | SX         | DX | SX         | DX | SX         | DX | SX         | DX |
| HZ  | HZ | HZ          | HZ | HZ         | HZ | HZ         | HZ | HZ         | HZ | HZ         | HZ |
| Gradino 7A  |    | Gradino 7B  |    | Gradino 8A |    | Gradino 8B |    | Gradino 9A |    | Gradino 9B |    |
| SX  | DX | SX          | DX | SX         | DX | SX         | DX | SX         | DX | SX         | DX |
| HZ  | HZ | HZ          | HZ | HZ         | HZ | HZ         | HZ | HZ         | HZ | HZ         | HZ |
| Gradino 10A   |    | Gradino 10B |    |            |    |            |    |            |    |            |    |
| SX  | DX | SX          | DX |            |    |            |    |            |    |            |    |
| HZ  | HZ | HZ          | HZ |            |    |            |    |            |    |            |    |

| MISURAZIONE TENSIONE CINGHIE GRADINI DI SALITA STD 2° GEN  |             |                                   |   |                               |                               |
|--|-------------|-----------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|
| VALORE DI RIFERIMENTO-CINGHIA MOTORE(CORTA)  |             |                                   |   |                               |                               |
| <p>_Punto di misura: posizionarne la testina di misurazione in prossimità del tratto superiore della cinghia dentata, all'incirca a metà della sua lunghezza (vedi freccia in Fig. 4); per la distanza da tenere fra cinghia dentata e testina del frequenzimetro vedi Fig.2.</p> <p>-Pizzicare il tratto inferiore della cinghia dentata come la corda di una chitarra e leggere il valore misurato dal frequenzimetro, che deve risultare <b>230±4Hz</b></p> <p><i>*IN CASO DI ETR421 BARRARE GRADINI 9-10</i></p> |             |                                   |   |                               |                               |
| VALORI MISURATI  |             |                                   |   |                               |                               |
| Gradino 1A   | Gradino 1B  | Gradino 2A                        | Gradino 2B                                    | Gradino 3A                    | Gradino 3B                    |
| Hz   | Hz          | Hz                                | Hz  | Hz                            | Hz                            |
| Gradino 4A   | Gradino 4B  | Gradino 5A                        | Gradino 5B                                    | Gradino 6A                    | Gradino 6B                    |
| Hz   | Hz          | Hz                                | Hz  | Hz                            | Hz                            |
| Gradino 7A   | Gradino 7B  | Gradino 8A                        | Gradino 8B                                    | Gradino 9A                    | Gradino 9B                    |
| Hz   | Hz          | Hz                                | Hz  | Hz                            | Hz                            |
| Gradino 10A  | Gradino 10B |                                   |   |                               |                               |
| Hz   | Hz          |                                   |   |                               |                               |
| Motivo Aggiornamento   |             | Redatto                           | Verificato                                    | Validato                      | Emanato                       |
| 01/08/2024 Nuova emissione   |             | M. Langella<br><i>M. Langella</i> | Verificato<br><i>M. Bassani</i><br>L. Paracco | T. Farini<br><i>T. Farini</i> | T. Farini<br><i>T. Farini</i> |

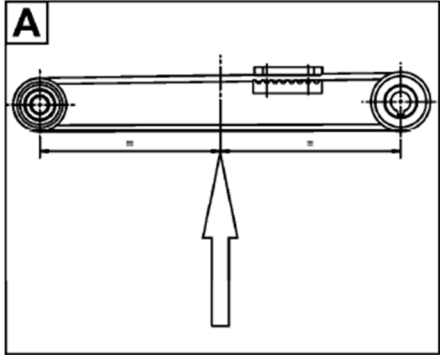
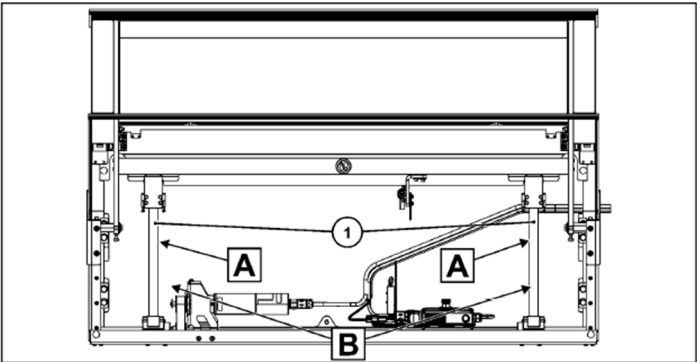
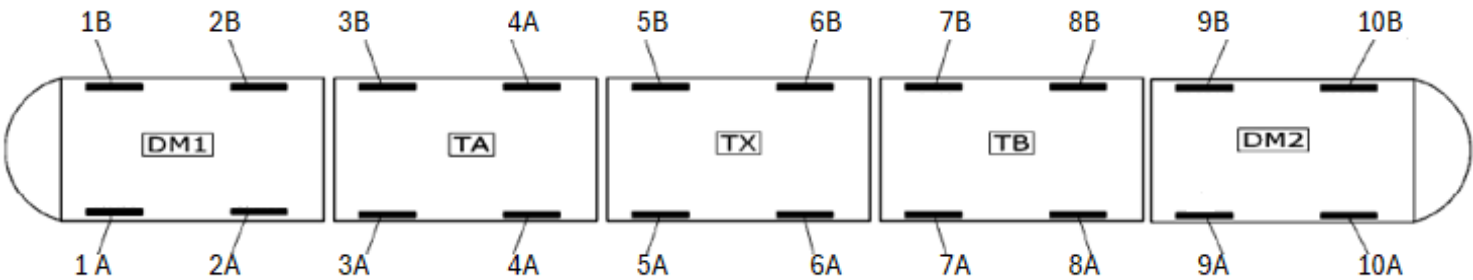


Figura 4 Cinghie lunghe gradino STD 2° GEN

Figura 3 Cinghia corta gradino STD 2° GEN



Figura 5 Utilizzo frequenzimetro



| ESITO DELLA MISURA |                          | OPERATORE: |                          |
|--------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| POSITIVO           | <input type="checkbox"/> | NEGATIVO   | <input type="checkbox"/> |
| NOTE:              |                          | CID:       | DATA:                    |
|                    |                          | FIRMA      |                          |

| Motivo Aggiornamento       | Redatto     | Verificato | Validato  | Emanato   |
|----------------------------|-------------|------------|-----------|-----------|
| 01/08/2024 Nuova emissione | M. Langella | N. Bassani | T. Farini | T. Farini |