



FERRO-TRAIN

Die 2091 / 2041

1'Bo 1' Schmalspur-Diesellok



Das Vorbild:

Basierend auf den guten Erfahrungen mit der 1934 und 1936 in drei Stück gebauten diesel-elektrisch angetriebenen Lok der BBÖ-Reihe 2040/s (ÖBB 2190), entwickelte die Waggonfabrik Simmering eine leistungsstärkere Maschine, die Reihe BBÖ 2041/s (ÖBB 2091), von der 1936 sieben Stück gebaut wurden. 1940 wurden, nunmehr bereits für die DRG, noch fünf Stück produziert.

Um die Mitführung eines Dienstwagens zu vermeiden, bekam die Maschine einen Gepäckanbau, sodass gegenüber der 2040/s der Führerstand jetzt in der Mitte war. In den vergrößerten Führerstand wurde auch ein Dampfheizkessel für die Heizung der Wagen eingebaut. Der Wassertank für diese Heizung war an der Stirnseite des Gepäckanbaues eingebaut.

Die Achsfolge ist 1'Bo1'. Die Vorlaufachsen sind in sogenannten Bissel-Drehgestellen untergebracht, die angetriebenen Achsen starr im Rahmen. Kleinster befahrbarer Radius ist 60 m.

Der 210 PS starke Dieselmotor bewegt einen Generator mit 128 kW Leistung, welche den beiden Fahrmotoren zugeführt wird. Die Drehzahlregelung des Dieselmotors erfolgt mit einem waagrecht angeordneten langen, in der Mitte gelagerten Hebel, sodass der Lokführer sowohl auf der linken als auch auf der rechten Seite stehen kann, da auch die Bremsenrichtung auf beiden Seiten ausgeführt ist. Dieser Hebel wird mittels Federkraft immer in die Nullstellung gebracht. Rollt die Lok in der Nullstellung, so muss der Lokführer eine Totmanntaste drücken, da sonst eine Schnellbremsung eingeleitet wird.

Das Modell:

Der Antriebsmotor liegt oberhalb der beiden Achsen im Führerstand der Lok. An jeder Seite des Motors befindet sich eine Schnecke, welche über schräg verzahnte Zahnräder die beiden Achsen antreiben. Der bereits weiche Lauf der Maschine wird noch durch zwei große Schwungmassen optimiert. Da es bei der Kraftübertragung zu keiner Berührung Metall-Metall kommt, ist keine Schmierung erforderlich.

Die Stromabnahme erfolgt über alle 4 Antriebsräder. Zusätzlich wird von jedem Bissel-Drehgestell jeweils ein Pol abgenommen! Sollten Sie fallweise beim Reinigen der Kontakte am Bisselgestell die Achse entfernen, beachten Sie bitte, dass diese wieder polrichtig eingesetzt wird, da es sonst zum Kurzschluss kommt.

Es gibt nur zwei Schrauben an der Unterseite der Lok. Mit diesen wird das Gehäuse am Rahmen gehalten. Bei abgehobenem Gehäuse ist die Platine für den Decodereinbau auf der Gepäckraumseite zugänglich.

Montage der Zurüstteile:

Für alle Modelle: Griffstangen in die vorgesehenen Löcher unterhalb des Umlaufblechs, und die Handläufe neben den beiden Einstiegstüren in die vorgesehenen Löcher stecken. Bremsschläuche an den Bühnengeländern in den vorgesehenen Bohrungen montieren. Lichtkupplungskabel in Fahrtrichtung rechts, Lichtsteckdose links montieren.

Die Teile brauchen nur in die Bohrungen gesteckt werden, jedoch empfehlen wir für häufigen Anlagenbetrieb die Befestigung durch ganz wenig Klebstoff (handelsübliche PVC-Kleber wie z.B.: Loctite 406, keine Cyanacrylat-Kleber). Die Griffstange bei der Führerstandstüre nur unten (Zapfen oben einkürzen), da sonst die Demontage des Lokgehäuses schwer möglich ist.

Modelle, die ab 2015 gefertigt wurden sind mit einer neuen Platine ausgestattet. Der Einbau eines Decoders ist durch den neuen Steckplatz sehr vereinfacht. Öffnen Sie das Modell mit den beiden Bundschrauben an der Unterseite. Heben Sie den ganzen Lokkasten mit Motor- und Gepäckraum vorsichtig ab und stellen Sie den Rahmen mit Motorblock wieder auf die Räder. Tauschen Sie den Blindstecker durch einen passenden 6-poligen H0e/N-Spur Decoder aus. Vorsicht: Das Gewicht ist aus stromleitendem Metall, daher muss es gegen den Decoder isoliert werden.

Vor **Wartungsarbeiten** und zum **Digitalisieren** öffnen Sie das Modell mit den beiden Bundschrauben an der Unterseite. Heben Sie den ganzen Lokkasten mit Motor- und Gepäckraum vorsichtig ab und stellen Sie den Rahmen mit Motorblock wieder auf die Räder. Wenn sie den Lokkasten betrachten sehen Sie, dass der Gepäckraum ein kleines Gewicht enthält, neben dem Platz für einen H0e-Decoder gelassen wurde. Das Gewicht ist aus stromleitendem Metall, daher muss es gegen den Decoder isoliert werden. Tauschen Sie den Blindstecker gegen einen 6-poligen Decoder Ihrer Wahl aus.

Bei der **ersten Inbetriebnahme** bitten wir sie die Lager der Kuppelstangen zu ölen. Weiters empfehlen wir eine kurze Einlaufzeit. In den ersten 5-10 min. sollte die Lokomotive bei mittlerer Geschwindigkeit gefahren werden.

Damit Ihnen Ihre Lokomotive lange viel Freude bereitet, sind ca. alle 20 Betriebsstunden gewisse Servicearbeiten zweckmäßig:

Reinigen der Stromaufnahmen: Entfernen Sie bitte den Schmutz mit einem kleinen Pinsel an allen Schleifern (Innenseiten der Laufräder, Achsen der Vorlaufräder).

Schmierung: Versehen Sie die Radlager mit einem kleinen Tropfen Öl. Zum Schmieren des Getriebes (Zahnräder unter den Schwungmassen) empfiehlt sich das Roco-Spezialfett (R-10905). Lassen Sie das Modell einige Meter auf und ab laufen, um das Fett zu verteilen und wiederholen Sie die Prozedur noch zweimal.



Made in Austria!



Achtung! Dieses Modell ist KEIN SPIELZEUG! Nicht geeignet für Kinder unter 18 Jahren wegen abnehmbarer und verschluckbarer Kleinteile. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten! Dieses Produkt darf am Ende seine Nutzungsdauer nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für Recycling von elektronischen Geräten abgegeben werden. **Attention!** This model list NOT A TOY! Risk of injury if handled improperly. Beware of sharp edges! At the end of its useful life recycle this product at a collection point for electronic equipment. **Attenzione!** Rischio di lesioni in caso di manipolazione impropria. Méfiez-vous des arêtes vives! **Attenzione!** Pericolo di lesioni, se gestita in modo improprio. Attenzione ai bordi taglienti! Questo modello non è un giocattolo! **Attenzione!** Questa lista dei modelli non è un giocattolo! Pericolo di lesioni, se gestita in modo improprio. Attenzione ai bordi taglienti! Alla fine della sua vita utile riciclare questo prodotto in un punto di raccolta per apparecchiature elettroniche. **¡Atención!** Esta lista de modelos NO ES UN JUGUETE! Peligro de lesiones si se maneja de manera inadecuada. Tenga cuidado con los bordes afilados! Al final de su vida útil reciclar este producto a un punto de recogida para equipos electrónicos. **Pozor!** Tento seznam modelu není hračka! Nebezpečí zranění při nesprávném zacházení. Dejte si pozor na ostré hrany! Na konci své životnosti recyklovat tento výrobek na sběrném místě pro elektronické zařízení.

Garantie und Service:

A-1100 Wien, Favoritner Gewerbering Objekt 25 Tel: +43 1 802 03 85 Fax: 15 info@ferro-train.com
Rechnungsanschrift: FERRO-TRAIN Vertriebs-Ges.m.b.H., A-1130 Wien, Maygasse 29

www.ferro-train.com

© FERRO-TRAIN GmbH



FERRO-TRAIN

Die 2091 / 2041

1'Bo 1' Schmalspur-Diesellok



Das Vorbild:

Basierend auf den guten Erfahrungen mit der 1934 und 1936 in drei Stück gebauten diesel-elektrisch angetriebenen Lok der BBÖ-Reihe 2040/s (ÖBB 2190), entwickelte die Waggonfabrik Simmering eine leistungsstärkere Maschine, die Reihe BBÖ 2041/s (ÖBB 2091), von der 1936 sieben Stück gebaut wurden. 1940 wurden, nunmehr bereits für die DRG, noch fünf Stück produziert.

Um die Mitführung eines Dienstwagens zu vermeiden, bekam die Maschine einen Gepäckanbau, sodass gegenüber der 2040/s der Führerstand jetzt in der Mitte war. In den vergrößerten Führerstand wurde auch ein Dampfheizkessel für die Heizung der Wagen eingebaut. Der Wassertank für diese Heizung war an der Stirnseite des Gepäckanbaues eingebaut.

Die Achsfolge ist 1'Bo1'. Die Vorlaufachsen sind in sogenannten Bissel-Drehgestellen untergebracht, die angetriebenen Achsen starr im Rahmen. Kleinster befahrbarer Radius ist 60 m.

Der 210 PS starke Dieselmotor bewegt einen Generator mit 128 kW Leistung, welche den beiden Fahrmotoren zugeführt wird. Die Drehzahlregelung des Dieselmotors erfolgt mit einem waagrecht angeordneten langen, in der Mitte gelagerten Hebel, sodass der Lokführer sowohl auf der linken als auch auf der rechten Seite stehen kann, da auch die Bremsenrichtung auf beiden Seiten ausgeführt ist. Dieser Hebel wird mittels Federkraft immer in die Nullstellung gebracht. Rollt die Lok in der Nullstellung, so muss der Lokführer eine Totmanntaste drücken, da sonst eine Schnellbremsung eingeleitet wird.

Das Modell:

Der Antriebsmotor liegt oberhalb der beiden Achsen im Führerstand der Lok. An jeder Seite des Motors befindet sich eine Schnecke, welche über schräg verzahnte Zahnräder die beiden Achsen antreiben. Der bereits weiche Lauf der Maschine wird noch durch zwei große Schwungmassen optimiert. Da es bei der Kraftübertragung zu keiner Berührung Metall-Metall kommt, ist keine Schmierung erforderlich.

Die Stromabnahme erfolgt über alle 4 Antriebsräder. Zusätzlich wird von jedem Bissel-Drehgestell jeweils ein Pol abgenommen! Sollten Sie fallweise beim Reinigen der Kontakte am Bisselgestell die Achse entfernen, beachten Sie bitte, dass diese wieder polrichtig eingesetzt wird, da es sonst zum Kurzschluss kommt.

Es gibt nur zwei Schrauben an der Unterseite der Lok. Mit diesen wird das Gehäuse am Rahmen gehalten. Bei abgehobenem Gehäuse ist die Platine für den Decodereinbau auf der Gepäckraumseite zugänglich.

Montage der Zurüstteile:

Für alle Modelle: Griffstangen in die vorgesehenen Löcher unterhalb des Umlaufblechs, und die Handläufe neben den beiden Einstiegstüren in die vorgesehenen Löcher stecken. Bremsschläuche an den Bühnengeländern in den vorgesehenen Bohrungen montieren. Lichtkupplungskabel in Fahrtrichtung rechts, Lichtsteckdose links montieren.

Die Teile brauchen nur in die Bohrungen gesteckt werden, jedoch empfehlen wir für häufigen Anlagenbetrieb die Befestigung durch ganz wenig Klebstoff (handelsübliche PVC-Kleber wie z.B.: Loctite 406, keine Cyanacrylat-Kleber). Die Griffstange bei der Führerstandstüre nur unten (Zapfen oben einkürzen), da sonst die Demontage des Lokgehäuses schwer möglich ist.

Modelle, die ab 2015 gefertigt wurden sind mit einer neuen Platine ausgestattet. Der Einbau eines Decoders ist durch den neuen Steckplatz sehr vereinfacht. Öffnen Sie das Modell mit den beiden Bundschrauben an der Unterseite. Heben Sie den ganzen Lokkasten mit Motor- und Gepäckraum vorsichtig ab und stellen Sie den Rahmen mit Motorblock wieder auf die Räder. Tauschen Sie den Blindstecker durch einen passenden 6-poligen H0e/N-Spur Decoder aus. Vorsicht: Das Gewicht ist aus stromleitendem Metall, daher muss es gegen den Decoder isoliert werden.

Vor **Wartungsarbeiten** und zum **Digitalisieren** öffnen Sie das Modell mit den beiden Bundschrauben an der Unterseite. Heben Sie den ganzen Lokkasten mit Motor- und Gepäckraum vorsichtig ab und stellen Sie den Rahmen mit Motorblock wieder auf die Räder. Wenn sie den Lokkasten betrachten sehen Sie, dass der Gepäckraum ein kleines Gewicht enthält, neben dem Platz für einen H0e-Decoder gelassen wurde. Das Gewicht ist aus stromleitendem Metall, daher muss es gegen den Decoder isoliert werden. Tauschen Sie den Blindstecker gegen einen 6-poligen Decoder Ihrer Wahl aus.

Bei der **ersten Inbetriebnahme** bitten wir sie die Lager der Kuppelstangen zu ölen. Weiters empfehlen wir eine kurze Einlaufzeit. In den ersten 5-10 min. sollte die Lokomotive bei mittlerer Geschwindigkeit gefahren werden.

Damit Ihnen Ihre Lokomotive lange viel Freude bereitet, sind ca. alle 20 Betriebsstunden gewisse Servicearbeiten zweckmäßig:

Reinigen der Stromaufnahmen: Entfernen Sie bitte den Schmutz mit einem kleinen Pinsel an allen Schleifern (Innenseiten der Laufräder, Achsen der Vorlaufräder).

Schmierung: Versehen Sie die Radlager mit einem kleinen Tropfen Öl. Zum Schmieren des Getriebes (Zahnräder unter den Schwungmassen) empfiehlt sich das Roco-Spezialfett (R-10905). Lassen Sie das Modell einige Meter auf und ab laufen, um das Fett zu verteilen und wiederholen Sie die Prozedur noch zweimal.



Made in Austria!



Achtung! Dieses Modell ist KEIN SPIELZEUG! Nicht geeignet für Kinder unter 18 Jahren wegen abnehmbarer und verschluckbarer Kleinteile. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten! Dieses Produkt darf am Ende seine Nutzungsdauer nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für Recycling von elektronischen Geräten abgegeben werden. **Attention!** This model list NOT A TOY! Risk of injury if handled improperly. Beware of sharp edges! At the end of its useful life recycle this product at a collection point for electronic equipment. **Attenzione!** Rischio di lesioni in caso di manipolazione impropria. Méfiez-vous des arêtes vives! **Attenzione!** Pericolo di lesioni, se gestita in modo improprio. Attenzione ai bordi taglienti! Questo modello non è un giocattolo! **Attenzione!** Questa lista dei modelli non è un giocattolo! Pericolo di lesioni, se gestita in modo improprio. Attenzione ai bordi taglienti! Alla fine della sua vita utile riciclare questo prodotto in un punto di raccolta per apparecchiature elettroniche. **¡Atención!** Esta lista de modelos NO ES UN JUGUETE! Peligro de lesiones si se maneja de manera inadecuada. Tenga cuidado con los bordes afilados! Al final de su vida útil reciclar este producto a un punto de recogida para equipos electrónicos. **Pozor!** Tento seznam modelu není hračka! Nebezpečí zranění při nesprávném zacházení. Dejte si pozor na ostré hrany! Na konci své životnosti recyklovat tento výrobek na sběrném místě pro elektronické zařízení.

Garantie und Service:

A-1100 Wien, Favoritner Gewerbering Objekt 25 Tel: +43 1 802 03 85 Fax: 15 info@ferro-train.com
Rechnungsanschrift: FERRO-TRAIN Vertriebs-Ges.m.b.H., A-1130 Wien, Maygasse 29

www.ferro-train.com

© FERRO-TRAIN GmbH