

# ATTREZZATURE INNOVATIVE PER LA MANUTENZIONE DELL'ARMAMENTO FERROVIARIO

di **Fabio CAPPELLO**

Società Plasser Italiana

Nel presente articolo si illustra l'applicazione pratica di alcune innovazioni tecnologiche nell'ambito delle attrezzature per la manutenzione dell'armamento ferroviario e le notevoli ricadute positive che le stesse generano in termini di sicurezza, economicità di esercizio e rispetto dell'ambiente.

In particolare si descrivono le caratteristiche tecniche, le modalità di impiego e i vantaggi sia economici, che pratici di un trapano forarotaie e una incavigliatrice, entrambi con funzionamento a batteria.

## Caratteristiche tecniche e modalità di impiego

Il trapano forarotaie (ved. fig. 1) è utilizzato essenzialmente per le connessioni alla rotaia per il circuito di ritorno della corrente di trazione elettrica e per le giunzioni a chiavarda.

Ha una potenza di 1.600 W e con una ricarica di batteria si possono effettuare circa:

- 100 fori del diametro di 14 mm;
- 65 fori del diametro di 16 mm;
- 40 fori del diametro di 32 mm.

L'incavigliatrice (ved. fig. 2) ha un'autonomia di circa 500 lavorazioni e può lavorare sia in posizione verticale, che orizzontale con una coppia max di 1.800 Nm.

Entrambe le attrezzature hanno il telaio in alluminio e il loro peso, incluse le batterie, è di circa 22 kg per il trapano forarotaie e circa 18 kg per l'incavigliatrice.

Entrambe le attrezzature sfruttano un identico accumulatore. Quindi una singola batteria sostitutiva può essere utilizzata flessibilmente sul cantiere.

Grazie alla tecnologia agli ioni di litio della batteria è sempre possibile utilizzare le attrezzature indipendentemente dalla temperatura esterna. Lo stato di carica delle batterie in uso è indicato tramite LED e la batteria stessa può essere ricaricata su una normale presa di corrente con tensione di 230 V.

Le due attrezzature, grazie al loro peso ridotto, possono essere trasportate in modo semplice e senza complicazioni nei luoghi di lavoro.

## Vantaggi

Queste due attrezzature, oltre ad essere perfettamente idonee in qualunque luogo di lavoro, sono particolarmente indicate per essere utilizzate in ambienti urbani e nelle gallerie. Infatti non emettono inquinamento acustico e gas di scarico, in quanto prive di motore a scoppio.

Il telaio è interamente in alluminio, quindi le attrezzature sono leggere e permettono un agevole utilizzo. I tempi di preparazione alle lavorazioni e di revisione in officina sono ridotti; infatti non è necessario arrotolare cavi o controllare il carburante. Il luogo di lavoro e l'officina dove vengono riposte restano puliti, senza indesiderate fuoriuscite di carburante.

Grazie all'immediata utilizzabilità, alla lunga autonomia delle batterie (che può essere prolungata semplicemente tramite una batteria di scorta) le attrezzature permettono di risparmiare fino al 25% del tempo nelle lavorazioni.



Fig. 1 - Il forarotaie a batteria



Fig. 2 - L'incavigliatrice a percussione a batteria

## L'azienda costruttrice

L'azienda costruttrice delle due attrezzature è la ROBEL (Bahnbaumaschinen GmbH), azienda tedesca con esperienza pluriennale, che realizza e commercializza in tutto il mondo un'ampia gamma di macchine ed attrezzature per l'armamento e per la manutenzione della linea ferroviaria. I suoi prodotti vengono integrati con una serie di veicoli ferroviari complessi, per realizzare ambiziosi obiettivi tecnici. L'azienda si pone l'obiettivo di soddisfare al meglio le esigenze specifiche dei vari clienti, realizzando allo scopo prodotti al contempo affidabili ed innovativi.

## Conclusioni

In conclusione possiamo affermare che queste due attrezzature a tecnologia innovativa consentono elevate prestazioni, risparmio di tempo, protezione degli operatori e rispetto dell'ambiente.

La loro diffusione non può che portare ad un miglioramento dell'affidabilità dell'infrastruttura e contribuire quindi a migliorare la qualità e la sicurezza sia degli operatori, che dell'esercizio ferroviario.

Per ulteriori informazioni è possibile contattare: la Plasser Italiana - Via del Fontanaccio, 1 - 00049 Velletri - Tel: +39 06 961011/1 - Fax: +39 06 9626155 - e-mail: [assistenza@plasser.it](mailto:assistenza@plasser.it) - Internet: [www.plasser.it](http://www.plasser.it) ■