

MAHLE



TechPRO® Power Line

La Linea Tecnica per Batterie 12V

TechPRO® Power Check: per il sistema elettrico

TechPRO® Power Check rappresenta una nuova generazione di tester portatili, progettato per offrire diagnosi rapide e precise delle batterie e dei sistemi elettrici dei veicoli. Grazie all'integrazione di MDX-AI by MIDTRONICS, analizza milioni di dati reali per fornire risultati affidabili in pochi secondi.

Tester Batterie e Sistema Elettrico con Tecnologia Avanzata MDX-AI

Concepito per le esigenze moderne delle officine, TechPRO® Power Check unisce affidabilità, rapidità e precisione. La tecnologia intelligente lo rende uno strumento indispensabile per la diagnosi delle batterie, ottimizzando i tempi e aumentando la qualità del servizio.

Grazie alla tecnologia MDX-AI di MIDTRONICS, il tester portatile per batterie TechPRO® Power Check offre capacità diagnostiche finora impensabili nei tester per batterie portatili, rendendo il test della batteria estremamente veloce, offrendo al contempo una precisione professionale.

Quando è necessario usare Power Check

- **Manutenzione Preventiva** - controlli periodici dello stato delle batterie, prevenendo guasti imprevisti
- **Check-in Veicolo** - valutazione rapida all'arrivo del veicolo in officina
- **Ispezione Pre-Consegna** - verifica dell'efficienza delle batterie prima della consegna di veicoli nuovi o ricondizionati.
- **Garanzie Batterie** - Genera report dettagliati a supporto delle richieste in garanzia.
- **Diagnostica Rapida di Servizio** - Ideale per individuare velocemente problemi elettrici ricorrenti.



- Pinze Müller o Sport
- Con o senza stampante

I Vantaggi

- **Diagnosi Rapida e Precisa:** fornisce risultati in 10-20 secondi senza necessità di inserire manualmente i dati della batteria, anche in presenza di disturbi elettrici o quando il valore CCA non è leggibile.
- **Tecnologia AI Intelligente:** utilizza algoritmi avanzati basati su machine learning per analizzare e interpretare i parametri della batteria, migliorando continuamente l'accuratezza nel tempo.
- **Display a Colori Intuitivo:** Dotato di uno schermo a colori da 3,5" e un'interfaccia semplice e chiara, per agevolare ogni tipo di utente.
- **Connettività Wi-Fi:** Consente aggiornamenti software over-the-air e l'invio diretto dei report via e-mail, migliorando la produttività in officina.
- **Design Robusto e Affidabile:** batteria interna ricaricabile e cavi sostituibili sul campo: perfetto per un utilizzo intensivo in ambito professionale.



MAHLE

MAHLE

Rapido nell'individuare nuove potenzialità di business

Test batteria rapidi e precisi permettono di eliminare qualsiasi indecisione e perdite di tempo, valutando sin dall'accettazione del veicolo la necessità di operare in sostituzione o manutenzione.

Funzionalità avanzate

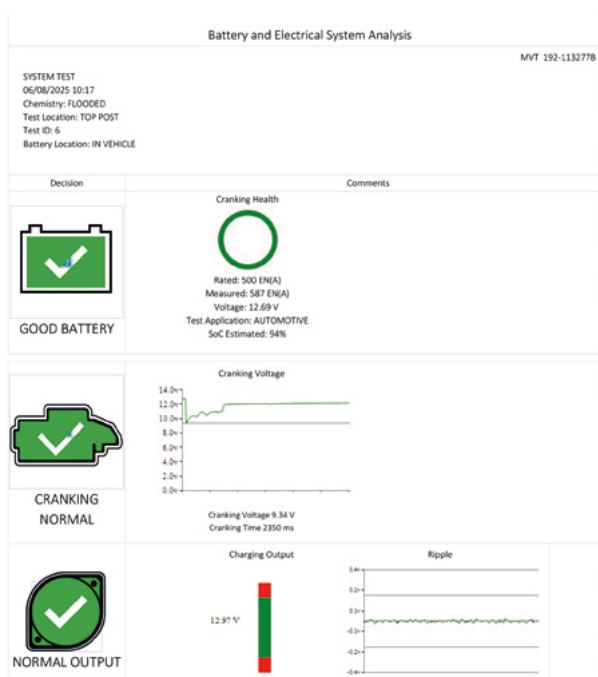
TechPRO® Power Check migliora le funzionalità dei tester batteria standard, presentando caratteristiche distintive:

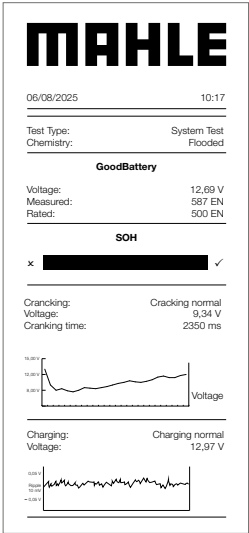
Quick Decision - permette di effettuare un Test Batteria veloce, **anche a batteria completamente scarica**. La procedura consente di individuare fin da subito se il problema è derivato dall'esaurimento della batteria ed è perciò comunque necessaria la sostituzione della stessa senza necessità di altra indagine. Permette inoltre di effettuare il test anche in assenza di ulteriori indicazioni o input da parte dell'operatore (es: il tipo di batteria), magari non più leggibili a causa dell'usura.

Report via e-mail - al termine del test, è possibile l'invio del report completo tramite e-mail, al fine di poter disporre, archiviare e eventualmente condividere con il cliente, l'esito.

Quick Charge and Retest - con TechPRO® Power Check

non è più necessario effettuare una carica completa della batteria prima di operare test diagnostico di batteria e sistema elettrico, con conseguente allungamento dei tempi di esecuzione delle operazioni. E' sufficiente effettuare entrare in modalità test di sistema, avviare l'auto per 10 secondi ed il test completo di cranking e stato di salute della batteria è disponibile in pochi secondi.





Stampa del report^(*) - al termine del test, è disponibile la stampa del report su carta termica.

(*) solo nei modelli P, dotati di stampante integrata.

Caratteristiche Tecniche

Tipi di Batteria:	6V e 12V (Flooded, AGM Spiral, Gel, AGM Flat, EFB)
Sistemi di Carica Supportati	12V e 24V
Standard di Test	CCA, CA, MCA, DIN, SAE, IEC, EN, EN2, JIS)
Comunicazione Wi-Fi	2.4 Ghz 802.11 b, g, n
Dimensioni	241 x 102 x 51 mm
Peso	1,814 Kg



TechPRO® Power Protect: indispensabile in officina

Il crescente fabbisogno di energia, unito a un uso quotidiano impegnativo (brevi viaggi), richiede una batteria sana. Una buona manutenzione significa portare particolare attenzione a tutte le operazioni con il motore acceso/spento. TechPRO® Power Protect ha il compito di sostituirsi alla batteria per preservarla.

Batteria 12V: non solo per l'avviamento del veicolo.

La batteria è una parte essenziale del veicolo moderno ed è la spina dorsale del corretto funzionamento di tutti i componenti elettronici in un veicolo. La moltiplicazione di centraline e altri sensori che rispondono alle attuali sfide dell'elettronica integrata rende la domanda di energia sempre più importante per:

- Limitare il consumo dei veicoli.
- Limitare le emissioni di CO₂.
- Migliorare le prestazioni di sicurezza (airbag, sistemi di assistenza alla guida, ecc.).
- Migliorare il comfort dell'utente (sedili riscaldati, computer di bordo, ecc.).



Perché usare TechPRO® Power Protect in officina

La manutenzione di un veicolo moderno in officina si basa su azioni che hanno un forte impatto sulla batteria:

- Localizzare l'eventuale anomalia attraverso una fase diagnostica delle numerose centraline, per periodi talvolta molto lunghi (diversi minuti/ore).
- Calibrare i sistemi ADAS attraverso TechPRO® Digital ADAS.
- Riprogrammare le centraline.

Il lavoro diagnostico con TechPRO® Power Protect permette di:

- Seguire le raccomandazioni dei produttori.
- Mantenere tutti i sistemi elettrici del veicolo ad una tensione stabile, indipendentemente dalle utenze del veicolo che vengono testate.
- Evitare errori dovuti a cali di tensione durante la calibrazione dei sistemi ADAS.
- Eseguire senza errori aggiornamenti delle centraline del veicolo.



TechPRO® Power Protect rappresenta una soluzione indispensabile per fornire l'energia necessaria quando il motore è spento, soprattutto nelle fasi di diagnostica o esposizione del veicolo negli showroom.

Grazie alla capacità di erogare **120 A a 25° C¹⁾** in modo costante e con **ciclo di rendimento certificato**, rappresenta la soluzione più efficiente anche per i marchi costruttori più esigenti in termini di fabbisogno di corrente.

¹⁾ 116 A se l'ambiente è a 40°C.



MAHLE

Welcome to MAHLE TechPRO
Explore hundreds of vehicles, functions and more

Search license plate, VIN, engine code...



MANUAL SELECTION
Select the VCI and
model, year

MAHLE

TechPRO
Power Protect

MAHLE

Mantenere la giusta carica in ogni momento

Grazie alla tecnologia dell'inverter, TechPRO® Power Protect è l'unità intelligente ad alta potenza in grado di mantenere tutte le batterie (piombo, litio, servizio, ecc.) a una tensione perfettamente stabilizzata in qualsiasi situazione che possa compromettere le loro prestazioni.

Le modalità operative

1. Modalità Diagnostica

- Compensa le richieste di energia fino a 120 A.
- Tensione regolabile da 12 a 14,8 V a passi di 0,1 V secondo le raccomandazioni dei produttori.
- Avviso automatico in caso di consumo eccessivo.

2. Modalità Ricarica Batteria

- Curve di carica Piombo automatiche in 9 tappe distinte.
- Curva di carica Litio in 9 tappe che integrano le tecnologie «UVP» (Under Voltage Protection) e EBS» (Equalizing Battery System) proprie di TechPRO® Power Protect.
- Desolfatazione automatica «SOS Recovery».
- Carica 50% più veloce di un caricabatterie tradizionale
- Visualizzazione in tempo reale dell'evoluzione della carica.

3. Modalità Test

- Misura la tensione della batteria (voltmetro).
- Valuta la condizione del sistema di avviamento di un veicolo (starter + batteria) quando il motore viene avviato.
- Determina la condizione dell'alternatore del veicolo

4. Modalità Showroom

- Compensa i bisogni di energia fino a 120 A.
- Cavi scollegabili per facilitare il loro passaggio nel vano motore.
- Utilizzo possibile senza batteria sul veicolo (funzione «No battery»).
- Riavviamento automatico in caso di mancanza di corrente.
- Funzione «Lock showroom» per bloccare il caricabatterie ed evitare ogni manomissione.

Altre caratteristiche

Funzione „Cambia batteria“ (*)

- Mantiene i requisiti energetici senza il rischio di perdere le memorie del veicolo quando si cambiano le batterie

Funzione „Power Supply“ (*)

- Trasforma TechPRO® Power Protect in alimentazione stabilizzata continua (DC).
- Tensione regolabile per passi di 0,1 V: 2>16 V
- Corrente regolabile per passi di 1 A: 2>I_{max}

Aiuto all'avviamento (*)

- Precarica la batteria dei veicoli termici ed eroga la corrente massima del caricabatterie durante la fase di avviamento del motore.

(*) attivazione disponibile su richiesta

Tracciabilità

Salvataggio dei dati di carica su memoria flash interna e invio al PC tramite connessione WiFi.

Flexible Voltage

La tecnologia proprietaria "**Flexible Voltage**" rende lo strumento compatibile con tutti i range di alimentazione (85V <-> 265V) compensando cali o instabilità della rete elettrica e proteggendo così l'elettronica del veicolo e il caricabatterie. In caso di breve interruzione di corrente, la funzione **Auto-Restart** recupera le impostazioni dal momento di interruzione. e l'utente.

Sistema correttivo PFC attivo

Sistema attivo di correzione del fattore di potenza (PFC), che ottimizza e migliora il rendimento del dispositivo. 2000 W di potenza con un rendimento del 95% -> 1900W trasferiti alla batteria.



L'**altezza ridotta** (solo 13 cm) e la **lunghezza dei cavi calibrabili** (5 metri, con diametro 25 mm per evitare qualsiasi problema di caduta di tensione) lo rendono uno strumento multiuso, ideale in qualsiasi situazione serva una unità di supporto alla batteria.

Protezione alla massima potenza

L'elettronica è programmata per monitorare la corrente e la tensione erogata dai cavi in ogni momento.

Inversione di polarità, scintille, corti-circuiti vengono prontamente rilevati e mandano l'apparecchio in protezione, evitando danni.

- Protezione sotto-tensione anormale
- Protezione termica interna del caricabatteria
- Protezione contro l'inversione di polarità
- Protezione da sovratensione della batteria
- Protezione dello scollegamento della batteria
- Protezione del tempo di carica

Inoltre, un **sistema di raffreddamento** con ventola mantiene la corretta temperatura, garantendo un **grado di protezione IP40**.

Quali Batterie ?

- **Batterie al piombo (GEL, AMG, EFB)**, sia aperte che sigillate. Prevedono una fase di desolfatazione automatica, con 8 step di ricarica
- **Batterie al litio (LifePo4)**. Prevedono 9 step di ricarica, con una fase di risveglio qualora la batteria sia andata in protezione. Prevede inoltre una fase di bilanciamento delle tensioni delle celle.

Se non fosse possibile identificare correttamente la tipologia della batteria, è possibile ricorrere alla funzione **Ricarica Easy**. Infine, per le **Batterie Midl-Hybrid**, è disponibile la funzione specifica di ricarica batteria di servizio 12V, che risolve il blocco da protezione della batteria 48V.

Caratteristiche Tecniche

Tensione di alimentazione nominale	220-240 VAC ~ 50/60Hz 100-127 VAC ~ 50/60Hz
------------------------------------	--

Potenza nominale	100-127 Vac - 1500 W 220-240 Vac - 2000 W
------------------	--

Tensione di uscita nominale.	12 VDC
------------------------------	--------

Corrente di uscita nominale	100-127 Vac - 100 A 220-240 Vac - 120 A
-----------------------------	--

Dimensioni	333 x 130 x 270 mm
------------	--------------------

Peso	10,400 Kg
------	-----------



MAHLE

MODE

PB-CHARGE
normal

12V
60Ah

SELECT SEL

START
STOP

TechPRO
PowerProtect



MAHLE

er Protect

MAHLE Aftermarket Italy S.r.l.
Rudolf Diesel 10/a
43122 Parma
Italy
Phone +39 0521 9544-11
Fax +39 0521 9544-90
info.aftermarket@mahle.com

www.mahle-aftermarket.com
www.mpulse.mahle.com