

Utilizzo del portale dedicato ai funzionari del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti incaricati alle verifiche ispettive.

## Cronologia delle versioni

Versione	Data	Note
001	Ottobre 2010	Prima stesura del documento.
002	Ottobre 2011	Rilascio procedure di iscrizione dei funzionari
003	Ottobre 2013	Introdotta l'indicazione di autocertificazione per le attrezzature in aggiornamento MCTCNet2.
004	Gennaio 2015	Introdotte le terminologie
005	Giugno 2015	Introdotta la lista delle verifiche ispettive
006	Marzo 2016	Aggiornata la <a href="#">procedura di verifica C)</a> relativa al banco prova freni
007	Gennaio 2019	Aggiornata la grafica delle pagine del portale

## Sommario

<b>1</b>	<b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>LIVELLI AUTORIZZATI ALLA CONSULTAZIONE, OLTRE A QUELLI AMMINISTRATIVI: .....</b>	<b>5</b>
1.1.1	LIVELLO FUNZIONARI: .....	5
1.1.2	LIVELLO COSTRUTTORI:.....	5
1.1.3	LIVELLO TECNICI AUTORIZZATI:.....	5
1.1.4	UTENTI GENERICI.....	6
<b>2</b>	<b>TERMINOLOGIE .....</b>	<b>6</b>
2.1.1	C.S.R.P.A.D. ....	6
2.1.2	REVISIONE .....	6
2.1.3	STAZIONE DI CONTROLLO .....	6
2.1.4	MCTCNET2.....	6
2.1.5	PCPRENOTAZIONE .....	7
2.1.6	PCSTAZIONE .....	7
2.1.7	APPARECCHIATURE/SOFTWARE/SISTEMI.....	7
2.1.8	DATI TECNICI.....	8
2.1.9	FILE DI PRENOTAZIONE.....	8
2.1.10	FILE DI ACCETTAZIONE .....	9
2.1.11	FILE DEI RISULTATI .....	9
2.1.12	FILE SAV .....	10
<b>3</b>	<b>VERIFICHE ISPETTIVE .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1</b>	<b>SOFTWARE PCPRENOTAZIONE E PCSTAZIONE .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2</b>	<b>APPARECCHIATURE .....</b>	<b>12</b>
3.2.1	LIBRETTI METROLOGICI.....	12
3.2.2	SCHEDA TECNICA.....	12
3.2.3	SCHEMI E DIAGRAMMI DI COLLEGAMENTO.....	13
3.2.4	FOTOGRAFIE DELL'AMBIENTE DI LAVORO .....	15
3.2.5	PROCEDURA DI UTILIZZO SISTEMA RT .....	15
3.2.6	RICERCA VEICOLI IMMATRICOLATI PRIMA DEL 1964 .....	15
3.2.7	VISUALIZZATORE IMMAGINI .....	15
<b>3.3</b>	<b>LINEA GUIDA PER I CONTROLLI TECNICI IN SEDE DI VERIFICA ISPETTIVA .....</b>	<b>16</b>
3.3.1	VERIFICA DEI DATI IDENTIFICATIVI.....	16
3.3.2	VERIFICA DELLA CONFIGURAZIONE:.....	16
3.3.3	PROVA ANALISI DEI GAS.....	17
3.3.4	PROVA OPACIMETRICA .....	18
3.3.5	BANCO PROVA FRENI A RULLI (AUTO E MOTO) .....	20
3.3.6	BANCO PROVA FRENI A PIASTRE .....	22
3.3.7	FONOMETRO .....	23
3.3.8	CENTRAFARI .....	23
3.3.9	SISTEMA DI RICONOSCIMENTO TARGHE .....	24
<b>4</b>	<b>RICHIESTA ISCRIZIONE.....</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>ACCESSO AL PORTALE E UTILIZZO DELLE FUNZIONI.....</b>	<b>26</b>
<b>5.1</b>	<b>ELENCO DELLE FUNZIONI:.....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>GESTIONE TIPO.....</b>	<b>27</b>

---

6.1	VISUALIZZAZIONE DEI DETTAGLI DEL TIPO (  ) .....	28
6.2	CRONOLOGIA DELLE AUTORIZZAZIONI (  ) .....	29
<b>7</b>	<b>GESTIONE OMOLOGAZIONE .....</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>LIBRETTI METROLOGICI .....</b>	<b>32</b>
8.1	RICERCA LIBRETTO .....	32
8.2	VISUALIZZA I DETTAGLI (  ) .....	33
<b>9</b>	<b>SUPPORTO .....</b>	<b>34</b>

## 1 Scopo e campo di applicazione

Con Circolare Prot. R.U. 79298 del 11/08/2009, il C.S.R.P.A.D. è stato incaricato di predisporre un Portale Web che consenta la consultazione delle omologazioni e dei riconoscimenti di funzionalità rilasciati a costruttori e software house, in particolare pubblicando le dichiarazioni di conformità rilasciate dai costruttori e l'elenco dei tecnici autorizzati alle specifiche attività di verifica previste dalla Circolare D.G. n° 88/95 emanata con nota prot 1820/4400 del 22 maggio 1995 e s.m.i.. In recepimento di tale incarico è stato sviluppato un sistema informatico che prevede diversi livelli di accesso, ognuno dei quali con permessi e ruoli distinti per tipologia.

La struttura informatica del Portale permette di gestire le varie versioni del protocollo di comunicazione MCTCNet a cui sono soggette le apparecchiature e i software in uso presso i centri di revisione. In proposito si è provveduto, al fine di semplificare anche le procedure di aggiornamento alla nuovo MCTCNet2, a caricare fin da subito tutti i Tipi riconosciuti omologati da questo Centro. L'accesso dedicato in area riservata consentirà di verificare se una specifica omologazione risulta in archivio o meno, per quali tipologie di veicolo è risultata conforme e con quale protocollo di comunicazione (DIR, RETE, RSSE) può essere utilizzata.

### 1.1 Livelli autorizzati alla consultazione, oltre a quelli amministrativi:

#### 1.1.1 Livello Funzionari:

Particolare attenzione è stata posta nello sviluppo delle aree di consultazione fruibili dai funzionari in forza agli Uffici della Motorizzazione, al fine di fornire gli strumenti informatici necessari alla verifica delle conformità delle apparecchiature e software in uso presso le aziende autorizzate in base all'art. 80, comma 1, del D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 85 "Nuovo Codice della Strada", nonché alla consistenza di validità delle verifiche periodiche e/o occasionali effettuate sulle apparecchiature. In proposito è possibile consultare l'archivio generale delle autorizzazioni rilasciate dai costruttori e dall'Amministrazione.

#### 1.1.2 Livello costruttori:

I costruttori dovranno registrarsi al fine di poter richiedere il rilascio di omologazioni e/o dei certificati di idoneità software. In questo contesto dovranno garantire la sussistenza dei requisiti richiesti dal capitolato MCTCNet2 depositando sul Portale C.S.R.P.A.D. le chiavi pubbliche RSA e/o le chiavi RC4 previste per le comunicazioni seriali. Il costruttore inoltre ha a disposizione tutte le funzioni necessarie per registrare on-line i libretti metrologici e mantenere aggiornato l'elenco dei tecnici autorizzati alle verifiche periodiche o occasionali.

#### 1.1.3 Livello tecnici autorizzati:

I tecnici per i quali è stata rilasciata l'autorizzazione alle verifiche periodiche o occasionali previste dalla Circolare D.G. n° 88/95 e s.m.i. possono consultare l'elenco delle attrezzature per le quali hanno ricevuto autorizzazione ad operare, sia essa rilasciata dal costruttore o dall'Amministrazione.

## 1.1.4 Utenti generici

E' disponibile on-line un servizio di ricerca per operatori non registrati. Nell'area pubblica sarà possibile consultare l'elenco dei costruttori accreditati e delle attrezzature per le quali è in corso di validità un'omologazione o un certificato di idoneità. Inoltre l'utente generico può verificare se il tecnico intervenuto presso la sua impresa è in possesso di autorizzazione valida per operare nel contesto di una specifica apparecchiatura.

## **2 Terminologie**

### 2.1.1 C.S.R.P.A.D.

Il Centro Superiore Ricerche Prove Autoveicoli e Dispositivi del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti si occupa di tutte le verifiche di conformità dei software e delle attrezzature, sia da un punto di vista metrologico che informatico. Solo in seguito all'esito positivo delle verifiche di conformità previste, il Centro rilascia l'autorizzazione all'uso legale dello strumento in ambito di revisione dei veicoli.

### 2.1.2 Revisione

La revisione è l'insieme delle operazioni, obbligatorie, atte a certificare il mantenimento dei requisiti e delle caratteristiche di omologazione a cui il veicolo è stato sottoposto all'origine, oltre che alla verifica di quanto è stabilito dal C.d.S. ai fini dell'autorizzazione alla circolazione per garantire la sicurezza personale e di terzi.

### 2.1.3 Stazione di controllo

Sono stazioni di controllo tutte le sedi riconosciute, quindi identificate presso la struttura del CED, dotate di Software e Strumentazioni conformi ai capitolati tecnici di riferimento e che sono autorizzate ad effettuare le operazioni di revisione dei veicoli, comprese eventualmente le sedi degli UMC o le sedi delle imprese private che svolgono l'attività ai sensi della L. 870.

### 2.1.4 MCTCNet2

E' il nome, attribuito dalla D.G. al protocollo informatico, il quale stabilisce:

- Le regole di interscambio dei dati tra i vari software e le varie apparecchiature presenti nelle stazioni di controllo, compresi i criteri di controllo.
- I processi di lavoro (flow chart) dei software e delle apparecchiature di cui sopra.
- Gli stati di avanzamento delle varie fasi di revisione, compresa la comunicazione dei dati con il CED, dalla prenotazione alla stampa dell'etichetta riportante l'esito complessivo attribuito dal Responsabile Tecnico.
- Le regole di cifratura dei dati che tutti i software e apparecchiature devono implementare.

Il capitolato ufficiale è stato emanato con [D.D. prot. n. 3986](#) in data 11 agosto 2009 ed è composto di 322 pagine a cui sono susseguite diverse Circolari che ne hanno perfezionato, esteso e corretto i contenuti in diversi punti.

Di seguito si elencano i riferimenti a tutte le circolari attinenti al protocollo MCTCNet2:



[Capitolato Tecnico](#) allegato al D.D. 3986  
Circ. [prot. n. 68085](#) del 13 agosto 2010  
Circ. [prot. n. 3460](#) del 2 febbraio 2011  
Circ. [prot. n. 10632](#) del 10 marzo 2011  
Circ. [prot. n. 21072](#) del 12 luglio 2011  
Circ. [prot. n. 27751](#) del 3 ottobre 2011  
Circ. [prot. n. 266](#) del 5 gennaio 2012  
Circ. [prot. n. 14177](#) del 22 maggio 2012  
Circ. [prot. n. 29514](#) del 30 ottobre 2012  
Circ. [prot. n. 9182](#) del 10 aprile 2013  
Circ. [prot. n. 23840](#) del 27 settembre 2013  
Circ. [prot. n. 16832](#) del 28 luglio 2014  
Circ. [prot. n. 23327](#) del 22 ottobre 2014  
Circ. [prot. n. 27666](#) del 4 dicembre 2014  
Circ. [prot. n. 12283](#) del 22 maggio 2015  
Circ. [prot. n. 21772](#) del 24 settembre 2015

Tenuto conto di quanto pubblicato con l'ultima circolare in elenco, si farà riferimento al Testo Unico I° Edizione raggiungibile al seguente indirizzo web:

[T.U. MCTCNet2](#)

### [2.1.5 PCPrenotazione](#)

Identifica il software centrale (postazione server di ufficio) che si occupa di tutte le fasi amministrative di una revisione:

- Prenotazione del veicolo.
- Mantenimento obbligatorio del registro informatico delle operazioni.
- Raccolta di tutti i risultati rilevati dalle apparecchiature e dal PCStazione.
- Stampa del referto complessivo e della documentazione necessaria alla pratica.
- Interfacciamento, tramite la logica dei Web Services, al "Nuovo Sistema Revisioni", implementato presso il CED.

### [2.1.6 PCStazione](#)

Il termine PCStazione identifica il software che si occupa di rendere disponibile la prenotazione, effettuata dal PCPrenotazione, alle varie apparecchiature presenti nella stazione di controllo. In particolare, è tramite il PCStazione che deve essere accettata la prenotazione mediante il completamento degli eventuali dati tecnici mancanti.

### [2.1.7 Apparecchiature/Software/Sistemi](#)

Le attrezzature, i software e i sistemi sono sempre identificati dal "Tipo" (può differenziare dal termine "modello" utilizzato per l'identificazione commerciale del prodotto). Il "Tipo" pertanto identifica univocamente un software o un'apparecchiatura o un sistema per il quale il costruttore (accreditato dal Ministero)



ha ottenuto l'esito positivo durante le verifiche di conformità. Il C.S.R.P.A.D. rilascia a seconda del Tipo le seguenti certificazioni:

- **Riconosciuto Idoneo** (per tutti i software PCPrenotazione e PCStazione)
- **Omologato** (per tutte le apparecchiature)
- **Approvato** (adottato per il sistema di riconoscimento targhe, essendo un composito di hardware e software ma non implicando una parte metrologica)

Di seguito sono dettagliati gli elementi distintivi che caratterizzano il singolo Tipo riconosciuto dal CSRPAD.

- **Costruttore:** Identifica il costruttore titolare dei certificati per il Tipo
- **Tipo:** Identifica in modo univoco il modello riconosciuto certificato dal C.S.R.P.A.D.
- **Omologazione:** (genericamente utilizzato per le tre certificazioni possibili)
- **Numero di Serie:** Identifica il singolo strumento, sistema o software (in questo caso meglio noto come numero di licenza)
- **Collegamento:** (indica le modalità con cui può essere collegato al sistema MCTCNet e può essere DIR e/o RETE e/o RSSE)
- **Data di scadenza:** indica, ove ricorre (ad esempio non è richiesta per il sistema di riconoscimento targhe) la data di scadenza del controllo metrologico obbligatorio. Oltre tale data lo strumento non può essere utilizzato. Eventuali prove effettuate dopo tale data sarebbero prive di validità.

### 2.1.8 Dati Tecnici

E' l'insieme dei dati omologazione del veicolo che, unitamente alla data di immatricolazione, sono necessari per la determinazione delle procedure di revisione da adottare e dei limiti a cui il veicolo stesso è soggetto.

### 2.1.9 File di Prenotazione

MCTCNet2 prevede l'interscambio di file che permette da un lato di avviare la prova e dall'altro di gestire i risultati. La prenotazione del veicolo è gestita dal PCPrenotazione.

- **File PRE:** file che contiene i dati dell'intestatario e almeno una parte dei dati tecnici del veicolo. Il file PRE potrà essere presente solo fino al termine della fase transitoria
- **File PR2:** file che contiene i dati dell'intestatario e almeno una parte dei dati tecnici del veicolo. Il file PR2 è presente da l momento che il PCPrenotazione viene aggiornato ad MCTCNet2

Il file PR2 è stato creato per poter gestire la coesistenza del vecchio protocollo MCTCNet e l'aggiornato MCTCNet2. Inoltre, nel file PR2 sono state aggiunte molte entry, in precedenza non previste, al fine di fornire al PCStazione tutti i dati tecnici necessari per l'impostazione automatica delle apparecchiature e dei limiti di legge in riferimento al veicolo sottoposto a prove.

## 2.1.10 File di Accettazione

Il file di Accettazione è generato dal PCStazione in seguito all'eventuale completamento o correzione da parte del Responsabile Tecnico.

- **File ACC:** contiene le stesse informazioni del file PRE, eventualmente modificate in fase di accettazione dal Responsabile tecnico, e la lista dei controlli visuali previsti per il veicolo sottoposto a revisione. Il file ACC può essere presente solo fino al termine della fase transitoria.
- **File AC2:** contiene le stesse informazioni del file PR2, eventualmente modificate in fase di accettazione dal Responsabile tecnico, e la lista dei controlli visuali previsti per il veicolo sottoposto a revisione.

Solo il File AC2 è oggetto di cifratura RSA

## 2.1.11 File dei risultati

I file dei risultati, scritti nel "formato ini" sono generati, a seconda del collegamento previsto per il Tipo, o dal software dell'apparecchiatura stessa (Collegamento DIR e/o RETE) o dal software PCStazione (Collegamento RSSE).

I file potenzialmente presenti per ogni revisione (la presenza o meno è subordinata alle caratteristiche del veicolo) sono i seguenti:

- **File PFR:** si riferisce alla prova dei freni
- **File PES:** si riferisce alla misura del peso statico e/o dinamico del veicolo
- **File GAS:** si riferisce alla prova dei gas di veicoli ad accensione comandata
- **File OPA:** si riferisce alla prova dei gas di veicoli ad accensione spontanea
- **File FON:** si riferisce alla prova fonometrica
- **File FAR:** si riferisce alla prova dei fari
- **File FOT:** si riferisce al riconoscimento della targa durante la prova dei freni
- **File OBD:** si riferisce alla verifica dei dati rilevati da presa EOBD
- **File GOM:** si riferisce alla verifica di congruenza e conformità degli pneumatici
- **File SOS:** si riferisce alla verifica degli ammortizzatori
- **File DER:** si riferisce alla verifica della deviazione del veicolo durante il transito
- **File VEL:** si riferisce alla prova di velocità massima di un ciclomotore
- **File DEC:** si riferisce ai dati rilevati e, manualmente inseriti, con lo strumento decelerometro.

Tutti questi file, fatta eccezione dei file SOS, DER e PES, sono oggetto di cifratura RSA. Al momento della scrittura di questo documento non è previsto l'utilizzo dello strumento ScanTool per le verifiche tecniche effettuate tramite presa EOBD, pertanto non sarà mai utilizzato nello scambio dati il file OBD. Qualora il banco prova freni sia già stato aggiornato ad MCTCNet2 il file PES non sarà più presente, in quanto il nuovo protocollo prevede che i dati riferiti al peso del veicolo siano direttamente scritti nel file PFR.

## 2.1.12 File SAV

Il file SAV (ex file REV) è un file scritto in "formato ini" scritto dal software PCPrenotazione immediatamente dopo aver rilevato che tramite PCStazione è stato assegnato l'esito complessivo della revisione. Il file SAV contiene tutte le informazioni identificative del veicolo, compresi i dati tecnici, i File di Accettazione e tutti i File dei Risultati.

Il file SAV nella sua costruzione è un file complesso. Ad oggi si è previsto l'invio al CED solo se la revisione risulta completata nella stazione di controllo, motivo per cui non saranno mai contenuti nel file stesso i File di Prenotazione.

Il file SAV viene poi trasformato in file REV a seguito della stampa dell'etichetta i cui estremi sono aggiunti in calce al file SAV prima di essere cambiato in REV.

Nella cartella Archivio del PCPrenotazione, oltre ai file REV, possono essere presenti i file SAV, fermo restando che non devono essere presenti buchi nella numerazione, contrariamente a quanto poteva avvenire in regime di MCTCNet1.

La presenza di un file SAV significa che la revisione si è conclusa con un errore oppure che è stata per qualche motivo annullata oppure sono scaduti i termini per la trasmissione al CED. In questi casi, all'interno del file SAV è possibile ricercare la entry *Motivazione*= il cui valore deve riportare le motivazioni della mancata conclusione della revisione.

### 3 Verifiche ispettive

Questo capitolo analizza i seguenti punti:

- Identificazione dei software, delle apparecchiature e dei sistemi riconosciuti conformi dall'Amministrazione. Elenco della documentazione da presentare agli UUMC da parte delle imprese autorizzate.
- Linea guida dei controlli, relativi all'utilizzo delle apparecchiature, in sede di verifica ispettiva;

#### 3.1 Software PCPrenotazione e PCStazione

Ogni stazione di controllo deve essere dotata di almeno una licenza di PCPrenotazione e una licenza di PCStazione. Le licenze software sono intese al pari di un numero di serie della apparecchiatura, cioè identificano le singole installazioni. Nel caso di PCPrenotazione si fa netta distinzione tra la postazione server e le possibili postazioni client. La postazione server è la principale ed è obbligatoria, l'installazione di una o più postazioni client sono facoltative. Tutte le postazioni in uso devono essere rappresentate nello schema e nel diagramma e distinte mediante i seguenti simboli:



Per quanto concerne il PCStazione non esiste la distinzione tra postazione server e postazione client, in quanto ogni installazione è indipendente e l'interfacciamento dei dati avviene esclusivamente con la postazione Server del PCPrenotazione. E' tuttavia ammesso, ma non obbligatorio, attribuire una "linea" alla licenza installata. Tale linea ha quale unica finalità quella di distribuire le prenotazioni effettuate dal PCPrenotazione. In sostanza significa che se ad un PCStazione è attribuita la linea 1, visualizzerà le sole prenotazioni destinate alla linea 1. E' importante evidenziare che quando invece non viene attribuito un numero di linea, essa si identifica con "0", cioè quella postazione potrà visualizzare tutte le prenotazioni effettuate dal PCPrenotazione. Vale la pena evidenziare come nella grande maggioranza dei casi i PCStazione siano configurati come linea "0", proprio per consentire a tutte le postazioni di visualizzare e gestire tutti i veicoli prenotati. La simbologia da adottare per il PCStazione (un simbolo per ogni licenza) nel diagramma di collegamento è la seguente:



Non è prevista documentazione specifica per i software PCP e PCS, tuttavia è buona prassi richiedere che la stazione di controllo presenti i certificati di idoneità software, rilasciati dalla software house titolare del riconoscimento.

## 3.2 Apparecchiature

Tutte le apparecchiature devono essere aggiornate allo standard MCTCNet2, fatta eccezione del solo prova giochi in quanto è strumentale alle verifiche visive, pertanto non collegato alla rete.

Con l'istituzione del portale del CSRPAD si è voluto procedere al censimento di tutte le apparecchiature in uso presso le officine. Tale processo garantirà l'univocità dei numeri di serie delle attrezzature e in particolare all'utilizzo esclusivo dei software rilasciati dal costruttore il quale, firmando i file dei risultati mediante la cifratura RSA, si assume la responsabilità delle procedure adottate e della veridicità dei dati rilevati. Ogni file prodotto dalle attrezzature o dai software PCStazione viene firmato utilizzando la chiave privata (nota esclusivamente al costruttore) associata alla singola omologazione e al tipo di collegamento utilizzato (il costruttore potrebbe infatti adottare chiavi diverse a seconda del tipo di collegamento (DIR, RETE, RSSE). Ciò rende impossibile utilizzare un software diverso da quello originale, omologato, per la creazione di un file dei risultati e garantisce che lo stesso file non possa, in nessun modo, essere manipolato dagli utilizzatori.

Di seguito sono elencati i documenti che ogni officina è tenuta a presentare presso l'UMC e gli eventuali controlli da effettuare da parte dei funzionari preposti.

### 3.2.1 Libretti metrologici

Si riporta il seguente estratto della circolare prot. n. 14177 del 22 maggio 2012:

*In seguito all'adeguamento di apparecchiature già in uso **ovvero** in seguito all'acquisto di nuove apparecchiature, il centro di revisioni dovrà presentare, unitamente allo schema e al diagramma di collegamento delle attrezzature aggiornato, i nuovi libretti metrologici presso l'UMC di competenza entro 15 giorni a partire dalla data in cui risultano **installate e utilizzate**. L'UMC potrà, compatibilmente con le proprie risorse, effettuare un sopralluogo per le verifiche specifiche.*

Il costruttore, registrando il libretto metrologico sul portale del CSRPAD, di fatto comunica all'Amministrazione la conformità al tipo omologato del singolo strumento identificato dal numero di serie. Il costruttore si assume la responsabilità in ordine alle procedure di utilizzo dell'apparecchio, tenuto conto che l'applicazione della cifratura a chiavi asimmetriche lo rende l'unico soggetto in grado di creare un file dei risultati valido.

Ogni libretto metrologico deve riportare il codice di registrazione CSRPAD relativo allo strumento. Accedendo al portale mediante le proprie credenziali è possibile verificare la corrispondenza con il numero di serie dello strumento, nonché la congruenza delle omologazioni dichiarate sul libretto. Per la navigazione specifica, all'interno del portale, vedere il paragrafo [Ricerca Libretto](#);

### 3.2.2 Scheda tecnica

Il sistema di riconoscimento targhe deve essere dotato di scheda tecnica (vedi [allegato alla circolare prot. n. 14177 del 22 maggio 2012](#)) in **duplice copia**. Da un

punto di vista amministrativo la scheda tecnica ha la stessa valenza del libretto metrologico, pertanto anch'essa deve riportare il codice CSRPAD e deve essere verificata la corrispondenza del numero di serie.

Vale la pena puntualizzare che il sistema di riconoscimento targhe deve essere identificato da una doppia codifica in quanto, allo stesso applicativo software, è possibile collegare più hardware. Il numero di serie riportato sulla scheda tecnica sarà sempre la combinazione tra il numero di licenza software e il numero di serie applicato all'hardware, separati dal carattere "-". Ad esempio, presso una officina possono essere installate due telecamere collegate ad un unico software residente sul PCStazione, in questo caso i numeri di serie indicati sulle schede tecniche, quindi sul portale del CSRPAD e negli schemi di collegamento saranno:

LIC0001-00001

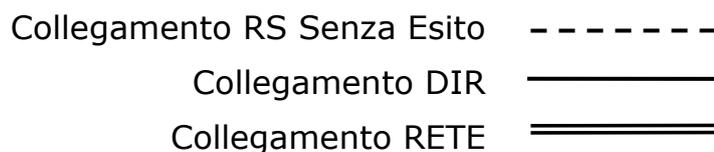
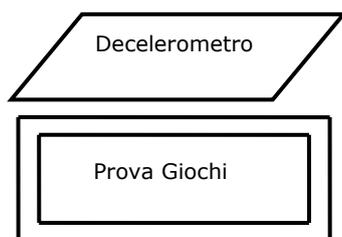
LIC0001-00002.

Le targhette identificative delle telecamere dovranno invece riportare rispettivamente 00001 e 00002.

### [3.2.3 Schemi e diagrammi di collegamento](#)

Con l'applicazione di MCTCNet2 sono state aggiornate le simbologie da utilizzare per la realizzazione di schemi e i diagrammi di collegamento. In particolare i nuovi simboli sono tali da identificare le omologazioni dichiarate per la singola apparecchiature. I simboli da utilizzare sono i seguenti:

Banco prova freni Auto	Banco prova freni Auto e 3/4 ruote	Banco prova freni Auto e 2/3/4 ruote
Banco prova freni Moto 2 ruote	Banco prova freni Moto 2/3/4 ruote	
Analizzatore Gas Auto	Analizzatore Gas Moto	Analizzatore Gas Auto e Moto
Analizzatore Gas Auto Contagiri integrato	Analizzatore Gas Moto Contagiri integrato	Analizzatore Gas Auto e Moto Contagiri integrato
Opacimetro	Opacimetro con contagiri Integrato	
Fonometro	Fonometro con contagiri Integrato	
Centrafari		
Contagiri Esterno		
Prova Velocità 2 ruote	Prova Velocità 3/4 ruote	Prova Velocità 2/3/4 ruote
Scantool		
RT Posteriore Auto	RT Moto	RT Universale Auto
RT Posteriore Auto e Moto	RT Universale Auto e Moto	



Gli schemi e i diagrammi devono riportare l'esatto numero di apparecchiature utilizzate nella stazione di controllo e per ognuna di esse occorre specificare dove sono collegate e in quale modalità utilizzando le linee di collegamento di cui sopra.

### [3.2.4 Fotografie dell'ambiente di lavoro](#)

L'officina è tenuta presentare una o più fotografie del/dei banco/i prova freni. Dette fotografie dovranno mostrare chiaramente le linee di demarcazione nella loro piena estensione;

### [3.2.5 Procedura di utilizzo sistema RT](#)

Il produttore del sistema RT è tenuto ad allegare al prodotto una procedura che descriva come effettuare il riconoscimento di una targa in modalità libera, cioè non facendo uso del file .clk. Detta procedura sarà utilizzata per verificare che il sistema possa riconoscere una targa senza avvalersi della conoscenza della targa stessa quale parametro di ingresso.

### [3.2.6 Ricerca veicoli immatricolati prima del 1964](#)

Per tutti i veicoli immatricolati prima del 1964 si è previsto di registrare l'immagine fotografica omettendo tuttavia il riconoscimento della targa che sarebbe potuto essere difficoltoso. Il produttore del software PCPrenotazione deve fornire una procedura dedicata alla ricerca e alla visualizzazione delle immagini riferite ai suddetti veicoli.

### [3.2.7 Visualizzatore immagini](#)

Tenuto conto che il file .FOT generato dal sistema RT è parte integrante del file .SAV inviato al CED al termine della revisione, si è stabilito che esso debba essere di dimensione inferiore ai 70 Kbyte. Le camere ottiche utilizzate potrebbero acquisire immagini di dimensioni maggiori, in funzione della qualità e/o dell'area inquadrata. In questi casi il sistema RT dovrà generare un secondo file con estensione .IMM, contenente l'immagine originale su cui è stato effettuato il riconoscimento, unitamente al file opportunamente .FOT compresso.

Il produttore del sistema di riconoscimento targa deve fornire all'officina un software per la visualizzazione e la comparazione delle due immagini, .FOT e .IMM, tramite il quale è possibile effettuare le verifiche di congruenza (verifiche riferite al sistema RT). A corredo del software deve essere fornito un manuale di utilizzo, anche in formato elettronico, da presentare all' UMC.

### 3.3 Linea guida per i controlli tecnici in sede di verifica ispettiva

MCTCNet2 obbliga ad un uso corretto delle apparecchiature sotto la responsabilità dei costruttori e delle software house. Questo requisito è uno dei fondamentali di MCTCNet2 volto a garantire che la durata delle prove strumentali sia **indipendente** dall'attrezzatura in uso e dal responsabile tecnico che la utilizza. In seguito sono riepilogati alcuni controlli di carattere amministrativo volti a verificare la corretta identificazione delle attrezzature e della loro configurazione. Altri controlli specifici riguardano invece la verifica della conformità delle attrezzature, necessaria per garantire che il suo utilizzo non sia dipendente dall'operatore o dal tipo di collegamento adottato (RSSE, DIR o RETE). Le verifiche di conformità delle attrezzature si applicano alle sole già adeguate al nuovo protocollo MCTCNet2.

#### 3.3.1 Verifica dei dati identificativi

Verificare che il Tipo, il numero di Omologazione (Approvazione per il sistema di Riconoscimento Targa) ed il numero di Serie siano congruenti e correttamente riportati nei seguenti:

- Libretti metrologici (scheda tecnica per i sistemi RT);
- Targhetta identificativa sull'apparecchiatura (compreso il sistema RT);
- Referto prodotto dal PCPrenotazione;
- Schema di collegamento delle apparecchiature.

Per quanto riguarda il sistema di riconoscimento targa, sulla targhetta identificativa deve essere riportata la sola seconda parte del numero di serie indicato sulla scheda tecnica, in quanto la prima parte si riferisce alla licenza software.

In caso di apparecchiatura aggiornata, quindi usata prima dell'applicazione di MCTCNet2, i dati di targhetta possono riportare l'omologazione precedente, in quanto non è previsto l'obbligo di sostituzione della stessa, fermo restando che l'omologazione precedente deve essere riportata nel nuovo libretto metrologico rilasciato in seguito all'aggiornamento.

Le targhette identificative delle apparecchiature devono essere di tipo metallico fissate mediante rivetti al telaio della apparecchiatura oppure di tipo adesivo **autodistruggente**. Le etichette devono essere applicate in posizioni facilmente individuabili, le scritte devono essere indelebili e inalterabili, inoltre il carattere utilizzato deve avere una altezza di almeno 3mm.

#### 3.3.2 Verifica della configurazione:

Verificare la corretta implementazione dei software nella linea di revisione come segue:

- Identificare dal diagramma di collegamento le apparecchiature configurate in modalità DIR e verificare che le stesse siano effettivamente installate su un computer nel quale **deve essere installata** una licenza di PCStazione;
- Identificare dal diagramma di collegamento le apparecchiature configurate in modalità RETE e verificare che le stesse siano effettivamente installate

su un computer dedicato alla **singola prova specifica**. Sul medesimo computer non deve essere installato altro software di apparecchiature, compreso il software PCStazione e il software del sistema di riconoscimento targa. Ad esempio:

- se il software del banco prova freni è configurato RETE, nello stesso PC non può essere installato il software del sistema di riconoscimento targhe;
- se il software relativo alla prova dei gas è installato in modalità RETE, nello stesso PC non può essere installato anche il software dedicato alla prova opacimetrica, saranno invece collegati il contagiri e il prova velocità (quest'ultimo se l'analizzatore dei gas è omologato anche per motoveicoli), in quanto complementari alla prova stessa e non richiedono altro software dedicato in quanto collegati in modalità RS senza Esito.

### 3.3.3 Prova analisi dei gas

- a) Ogni analizzatore deve prevedere l'obbligo di verifica della tenuta obbligatoriamente ogni 24 ore, inoltre deve richiedere la facoltà di ripeterlo ad ogni prova dei gas. Pertanto è buona norma che durante una ispezione sia verificata la corretta funzionalità delle apparecchiature imponendo l'avvio del test delle tenute.

#### Procedura di verifica:

Considerando che la verifica della tenuta sia già stata effettuata entro le 24 ore precedenti, avviare una prova dei gas ufficiale, il software deve mostrare il seguente messaggio "Si vuole effettuare il test della tenuta?" Confermare la volontà di verificare la tenuta e seguire la procedura indicata a video, tenere presente di otturare l'ingresso nella terminazione del tubo flessibile in quanto l'intero circuito deve essere privo di aspirazioni che possono inficiare sulla corretta analisi del gas. In caso di test tenute non superato, ogni prova dei gas risulta invalida considerando che il gas aspirato dallo strumento viene miscelato con l'aria.

- b) L'analizzatore dei gas deve determinare l'esito delle emissioni solo dopo aver analizzato il gas per almeno 30 secondi, durante i quali il motore deve essere mantenuto al corretto regime dei giri in funzione della prova che si sta svolgendo.

#### Procedura di verifica:

Avviare una prova dei gas ufficiale; durante l'analisi dei gas al minimo accelerato (la verifica può essere effettuata anche al minimo) attendere che siano trascorsi alcuni secondi e portare il regime giri del motore al di sotto dei 2000 giri oppure oltre i 3000 giri. Non appena il software rileva un numero di giri che non rientra nell'intervallo ammesso per la prova in corso, **il conteggio dei 30 secondi deve ripartire dall'inizio.**

- c) L'utilizzo del contagiri è determinante per una corretta analisi delle emissioni. E' stato introdotto un controllo sulla corretta impostazione del contagiri al fine

di evitare che un suo utilizzo non ammesso possa influire sull'esito delle emissioni inquinanti.

Procedura di verifica:

Avviare una prova dei gas ufficiale; durante l'analisi dei gas al minimo accelerato (la verifica può essere effettuata anche al minimo) modificare sul contagiri il numero dei cilindri e/o dei tempi. Tale modifica effettuata in corso di misura deve essere rilevata dal software come errore di conformità in seguito alla quale **bloccare la prova in corso e ripeterla dall'inizio**. Vale la pena puntualizzare infatti, che ogni variazione tecnica dei dati nominali del veicolo deve essere effettuata esclusivamente sul PCStazione. Alcuni contagiri non sono dotati di selettori o tastiere per la modifica delle impostazioni, in questi casi è escluso a priori un utilizzo non corretto.

- d) Il tubo flessibile di acquisizione del gas deve essere mantenuto nello scarico del veicolo per l'intera durata della prova in quanto l'esito delle emissioni viene determinato solo dopo aver stabilizzato la lettura del gas.

Procedura di verifica:

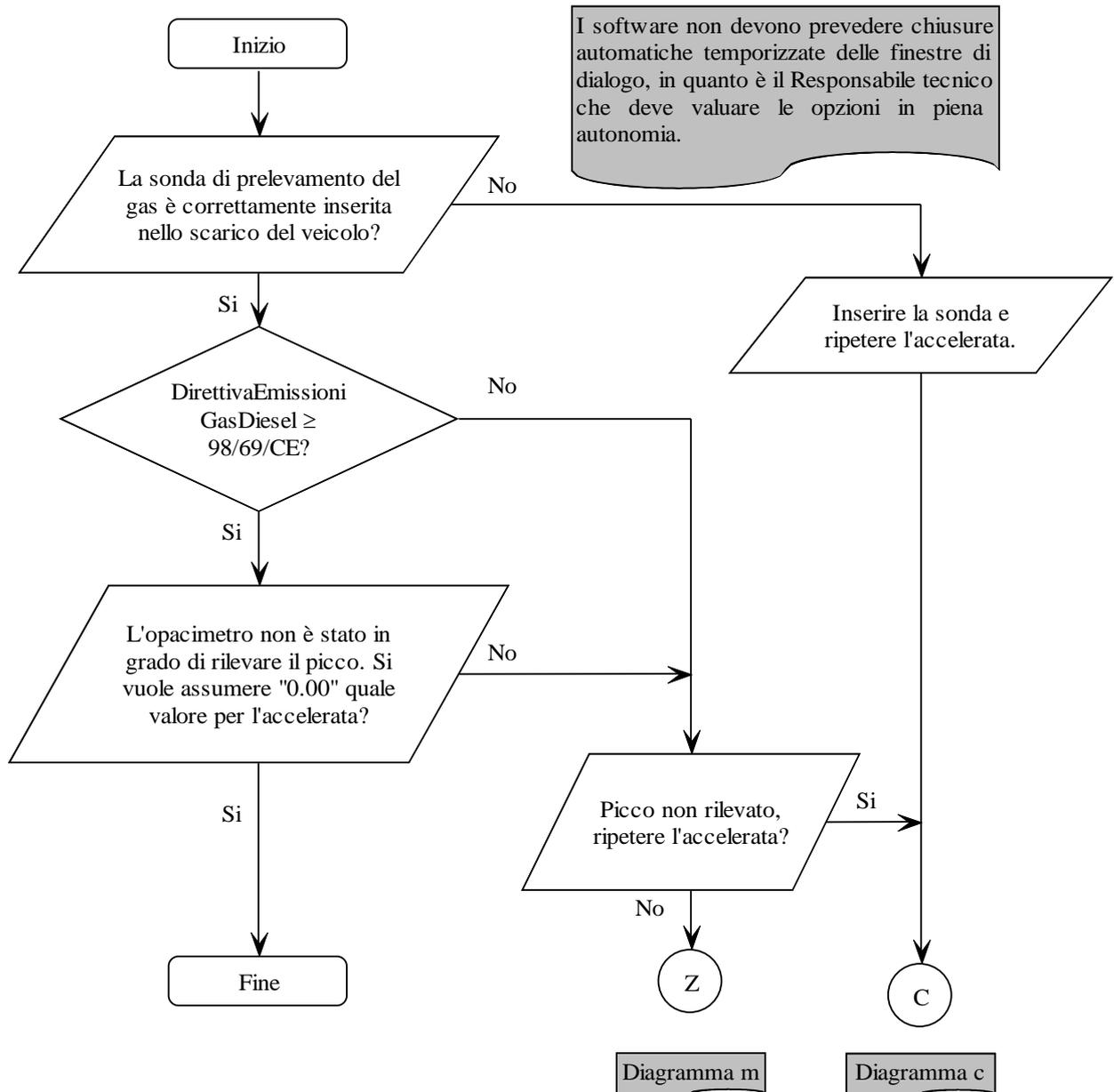
Avviare una prova dei gas ufficiale; durante l'analisi dei gas al minimo accelerato (la stessa verifica può essere fatta anche al minimo) estrarre la sonda dei gas dal veicolo e verificare che quando la lettura della CO2 scende al di sotto del 3%, **il conteggio dei 30 secondi venga ripristinato** cioè che vengano richiesti nuovamente 30 secondi di analisi dal momento che la lettura della CO2 ritorna sopra il 3%.

### 3.3.4 Prova opacimetrica

- a) Con circolare xxx del xx/xx/xxxx, si è disposto che qualora l'opacimetro non sia in grado di rilevare un picco di opacità, in seguito ad una accelerata, possa prevedere la **doppia conferma** da parte del Responsabile Tecnico per attribuire all'opacità il valore "0.0".

Procedura di verifica:

Avviare una prova opacimetrica ufficiale; effettuare una prima accelerata seguendo le indicazioni software, l'opacimetro rileva un valore di opacità utile e lo associa alla prima accelerata; rimuovere la sonda dell'opacimetro dallo scarico del veicolo in prova; effettuare la seconda accelerata seguendo le indicazioni software (n.b. mantenere la sonda disinserita dallo scarico); il software **deve segnalare che il Picco non è stato rilevato**. In questo caso l'opacimetro può procedere automaticamente alla ripetizione dell'accelerata oppure, qualora l'opacimetro sia aggiornato alla circolare di cui sopra, deve integrare il diagramma di flusso "n" di seguito riportato:



Diagramma\_Opa\_n

Verificare che ad ogni eventuale assunzione di opacità "0.0" da parte del Responsabile Tecnico corrisponda la nota sul referto "Opacità N assunta dal responsabile Tecnico", dove N indica il numero di accelerata relativa.

- b) Per ottenere una corretta misurazione delle emissioni di un veicolo ad accensione spontanea è necessario accelerare il veicolo al massimo regime giri in un tempo **non superiore** ai 2 secondi dal momento che il motore supera i 1200 giri/min, ottenendo così la massima mandata della pompa iniezione. Per garantire tale requisito, il responsabile tecnico non deve poter alterare, durante la misura, il numero dei cilindri e dei tempi impostati nel contagiri.

## Procedura di verifica:

Avviare una prova opacimetrica ufficiale; quando il software si trova in attesa della prima accelerata, modificare mediante lo strumento contagiri il numero dei cilindri e/o dei tempi; il software deve segnalare un errore di conformità ed **interrompere la prova in corso** obbligandone la ripetizione dall'inizio. Vale la pena puntualizzare infatti, che ogni variazione tecnica dei dati nominali del veicolo deve essere effettuata esclusivamente sul PC Stazione. Alcuni contagiri non sono dotati di selettori o tastiere per la modifica delle impostazioni, in questi casi è escluso a priori un utilizzo non corretto.

Occorre altresì verificare che il software non consideri valida una accelerata se il tempo impiegato per raggiungere il massimo regimi giri, con inizio del conteggio a partire dalla lettura dei 1200 giri/min, risulta superiore ai **2 secondi**. In questi casi il software deve richiedere la ripetizione della singola accelerata.

### 3.3.5 Banco prova freni a rulli (auto e moto)

- a) Il misuratore di sforzo al pedale è obbligatorio. Come previsto al punto 21 del paragrafo 4.3 del capitolato occorre verificare la corretta applicazione del misuratore di sforzo al pedale.

## Procedura di verifica:

Avviare una prova ufficiale su banco prova freni; durante la rilevazione delle forze frenanti omettere di utilizzare il misuratore di sforzo e sincerarsi che il software rilevi il valore "0". In questa condizione il software **non può** consentire la conclusione positiva della prova, ovvero non può scrivere il relativo file PFR se non valorizzando la entry CodErrore per indicare un difetto del banco prova.

Verificare inoltre, acquisendo qualche referto a campione dall'archivio del centro, che i valori forza al pedale non siano ripetitivi, sinonimo di una costante applicazione (meccanica o informatica) adottata durante le prove e che vi sia una giusta ripartizione tra l'asse anteriore e il posteriore, tenuto conto che, a meno di difettosità dell'impianto frenante, i valori di forza applicati per la misura del freno di servizio dell'asse posteriore sono più elevati di quelli applicati per la misura del freno di servizio dell'asse anteriore.

- b) Il software di gestione della prova di efficienza frenante deve tenere conto dei limiti di cui alle tabelle contenute nella circolare prot. n. 266 del 5 gennaio 2012.

## Procedura di verifica:

Richiedere, se già disponibili, i referti complessivi di autoveicoli e motoveicoli immatricolati dopo il 1 gennaio 2012 e verificare la corretta imputazione dei limiti di efficienze e squilibri di cui alla circolare sopra menzionata.

- c) Il banco prova freni deve essere in grado di calcolare lo squilibrio **dinamico**. La rilevazione dello squilibrio deve essere efficace anche in presenza di un

veicolo 4WD per il quale, ove possibile, si avviano i rulli in senso opposto di marcia, rilevando quindi le forze di frenatura delle due ruote di un asse non contemporaneamente. Per il calcolo dello squilibrio è pertanto necessario fare riferimento ai valori rilevati dal misuratore di sforzo al pedale, al fine di comparare le forze frenanti misurate in due momenti diversi.

## Procedura di verifica:

Avviare la prova dei freni ufficiale per un veicolo 4WD prenotato. Se non si dispone di un veicolo con queste caratteristiche, avviare una prova libera avendo cura di impostare, mediante l'interfaccia del software del banco prova freni, la modalità di prova 4WD. Non è necessario avere a disposizione un veicolo a trazione integrale, è possibile utilizzare un veicolo a 2 ruote motrici. L'impianto frenante del veicolo utilizzato deve essere efficiente, dove per efficiente si intende che l'esito, in condizioni normali di prova, risulterebbe REGOLARE.

Richiedere all'operatore del centro di revisioni di condurre il veicolo sopra al banco prova freni per iniziare il test, non dotandolo del misuratore di sforzo al pedale che sarà invece utilizzato manualmente per i fini dell'accertamento. Seguire il seguente flusso:

- 1) Richiedere all'operatore di avviare i rulli e di non frenare. (1)
- 2) Senza agire sul pedale del freno, applicare una forza di circa 100 N al misuratore di sforzo al pedale; l'applicazione della forza deve essere graduale per arrivare alla misura di 100N in un tempo non inferiore a 3 secondi. (2)
- 3) Richiedere all'operatore di agire sul pedale del freno fino a raggiungere il bloccaggio delle ruote del veicolo. In questa fase si abbia cura di non rilasciare la pressione sul misuratore di sforzo al pedale ma di aumentarla leggermente senza avvicinarsi al valore di 200N. (3)
- 4) Richiedere all'operatore di avviare i rulli in senso opposto affinché il senso di rotazione delle ruote del veicolo sia invertito rispetto alla prova precedente.
- 5) Senza agire sul pedale del freno, applicare una forza di circa 200 N al misuratore di sforzo al pedale; l'applicazione della forza deve essere graduale per arrivare alla misura di 200N in un tempo non inferiore a 3 secondi. (4)
- 6) Richiedere all'operatore di agire sul pedale del freno fino a raggiungere il bloccaggio delle ruote del veicolo. In questa fase si abbia cura di non rilasciare la pressione sul misuratore di sforzo al pedale ma di aumentarla senza raggiungere la soglia massima prevista per il veicolo in prova. (5)

Il software in queste condizioni di prova deve rilevare squilibri molto alti, tendenti al 100%. Valori calcolati con esito regolare in riferimento ai limiti di legge testimoniano un'applicazione errata delle norme tecniche di riferimento del banco prova freni.

- (1) Nella modalità 4WD un rullo dovrà partire nel corretto senso di marcia mentre l'altro in senso opposto. La misura è efficace per il rullo che gira nel senso corretto di marcia.

- (2) Il banco prova freni memorizza per ogni punto campionato di forza al pedale (da 0N a circa **100N**) la forza equivalente alla resistenza al rotolamento della ruota.
- (3) Il banco prova freni memorizza le forze frenanti crescenti in corrispondenza di campioni di sforzo al pedale crescenti.
- (4) Il banco prova freni memorizza per ogni punto campionato di forza al pedale (da 0N a circa **200N**) la forza equivalente alla resistenza al rotolamento della ruota.
- (5) Il banco prova freni memorizza le forze frenanti crescenti in corrispondenza di valori di sforzo al pedale crescenti.

### 3.3.6 Banco prova freni a piastre

- a) La velocità di ingresso sul banco prova freni a piastre **non può** essere inferiore ai 10 km/h per gli autoveicoli e ai 7 km/h per i motoveicoli.

#### Procedura di verifica:

Avviare una prova ufficiale; richiedere l'ingresso sul banco prova freni ad una velocità inferiore alle soglie sopra riportate in funzione della categoria del veicolo in prova. Il software deve dare indicazione di prova non correttamente effettuata a causa di velocità troppo bassa.

Analoga verifica deve essere effettuata per i banchi prova freni che consentono la rilevazione delle forze di frenata in 2 tempi (prima l'asse anteriore e successivamente l'asse posteriore). Questa particolare modalità è utilizzata a fronte di veicoli particolarmente lunghi e per i quali risulterebbe difficile o impossibile effettuare la rilevazione delle forze in una unica frenata.

- b) Il misuratore di sforzo al pedale è obbligatorio. Con riferimento a quanto previsto al punto 21 del paragrafo 4.3 del capitolato MCTCNet2 è opportuno verificare la corretta applicazione del misuratore di sforzo al pedale.

#### Procedura di verifica:

Avviare una prova ufficiale su banco prova freni; durante la rilevazione delle forze frenanti omettere di utilizzare il misuratore di sforzo e sincerarsi che il software rilevi il valore "0". Questa condizione deve **inibire** la possibilità di scrivere il relativo file dei risultati .PFR, chiedendo eventualmente all'operatore di ripetere la prova.

Verificare inoltre, acquisendo qualche referto a campione dall'archivio del centro, che i valori di forza al pedale non siano ripetitivi, sinonimo di una costante applicazione (meccanica o informatica) nei vari veicoli.

- c) Il software del banco prova freni deve tenere conto dei limiti di cui alle tabelle contenute nella circolare prot. n. 266 del 5 gennaio 2012.

#### Procedura di verifica:

Richiedere, se già disponibili, i referti complessivi di autoveicoli e motoveicoli immatricolati dopo il 1 gennaio 2012 e verificare la corretta imputazione dei limiti di efficienze e squilibri di cui alla circolare sopra menzionata.

### 3.3.7 Fonometro

- a) Prima di ogni rilevazione fonometrica, se specificato dal costruttore, o comunque almeno 1 volta ogni 24 ore è obbligatorio verificare la calibrazione dello strumento.

#### Procedura di verifica:

Avviare una prova fonometrica ufficiale; il software deve obbligatoriamente richiedere se l'utente vuole effettuare la verifica della calibrazione, confermare la volontà di effettuare la verifica e seguire le procedura indicata dal software ma omettendo di applicare il calibratore. Il software deve segnalare l'impossibilità di proseguire evidenziando un valore di calibrazione eccedente le tolleranze ammesse. Ripetere la verifica applicando correttamente il calibratore in dotazione e verificare che lo strumento rilevi il valore di riferimento o che sia possibile ottenere la corretta calibrazione applicando eventualmente la procedura fornita dal costruttore.

### 3.3.8 Centrafari

- a) Il software relativo alla prova dei fari deve rispettare i tempi prestabiliti dal capitolato MCTCNet2 per l'avvio della prova. In seguito all'avvio, il software attende almeno 60 secondi in quanto si è ritenuto un tempo congruo per il corretto posizionamento dello strumento rispetto al veicolo; 15 secondi tra il faro Dx e il faro SX; 15 secondi tra il tipo di faro anabbagliante e abbagliante.

#### Procedura di verifica:

Avviare una prova dei fari ufficiale; Verificare che il software rispetti i tempi minimi sopra riportati.

- b) Lo strumento non può assegnare automaticamente un esito relativo all'orientamento del faro se non è in grado di determinarlo analizzando il fascio luminoso. Tenuto conto di quanto previsto dall'attuale capitolato tecnico di omologazione del centrafari e di quanto previsto dal protocollo MCTCNet2, lo strumento può prevedere che l'operatore imputi manualmente l'esito del singolo orientamento in verifica. Il software del centrafari **deve** in questi casi anteporre il carattere # del quale sarà data evidenza anche nel referto complessivo. Inoltre, in questi casi, è obbligatorio che il responsabile tecnico giustifichi le ragioni per le quali l'esito è stato introdotto manualmente.

#### Procedura di verifica:

Avviare una prova, avendo cura di posizionare il centrafari con una inclinazione tale da ottenere certamente un orientamento non regolare. Verificare che lo strumento non consenta di proseguire, attribuendo un esito regolare, se non a seguito della conferma da parte del responsabile tecnico. Verificare a questo punto che in corrispondenza dell'esito introdotto manualmente sia riportato il carattere # e che per esso il software richieda l'inserimento delle note giustificative.

### 3.3.9 Sistema di riconoscimento targhe

- a) Il sistema di riconoscimento targhe deve essere in grado di riconoscere una targa senza prevedere l'inserimento di dati in ingresso, in particolar modo la targa che, se utilizzata in modo improprio, potrebbe generare un esito positivo anche a fronte di una targa diversa da quella prenotata. Il risultato di un riconoscimento targa effettuato durante la prova dei freni deve essere uguale al riconoscimento effettuato manualmente mediante la procedura che il costruttore deve aver previsto a corredo del sistema RT.

#### Procedura di verifica:

Richiedere all'officina la procedura fornita dal produttore del sistema RT. Verificare che il sistema RT sia in grado di raggiungere lo stesso risultato ottenuto durante la prova freni anche mediante il riconoscimento libero che non deve richiedere l'imputazione della targa.

- b) Le fotografie elaborate dal sistema RT devono inquadrare l'intero veicolo in prova (inteso nella sua larghezza) e almeno parte del banco prova freni in uso, nonché parte di almeno una delle due linee di demarcazione posizionate nel rispetto di quanto previsto dal costruttore. Questi requisiti sono imposti dal capitolato per permettere l'identificazione del veicolo, anche nel colore, nell'area di prova dichiarata.

#### Procedura di verifica

Accedere all'archivio delle revisioni tramite il software PCPrenotazione e verificare a campione le immagini relative a revisioni già concluse.

## 4 Richiesta iscrizione.

L'accesso al Portale C.S.R.P.A.D. in qualità di funzionario prevede la registrazione dell'utente attraverso una procedura specifica, di seguito descritta.

- Collegarsi al portale [www.csrp.ad.it](http://www.csrp.ad.it)
- Accedere all'area riservata del portale
- Inserire i seguenti dati account

Utente: **frev@csrp.ad.it**

Password: **dfa1f684**

- Compilare la finestra di registrazione con i propri dati (i campi contrassegnati con \* sono obbligatori).

INSERIMENTO DATI PER ISCRIZIONE FUNZIONARIO Salva

UFFICIO:

COGNOME:\*

NOME:\*

CODICE FISCALE:\*

LINGUA:\* Italiano

EMAIL:\*

USERNAME:\*

PASSWORD:\*

VERIFICA PASSWORD:\*

NAZIONE:\* Italia

PROVINCIA:\* Selezionare

COMUNE:\* Selezionare

INDIRIZZO UFFICIO:\*

TELEFONO UFFICIO:\*

CELLULARE:

FAX UFFICIO:

**Nota informativa sul trattamento dei dati personali**

Compilando il modulo e premendo il tasto 'Salva' si autorizza formalmente al trattamento dei dati personali nel rispetto del decreto legislativo n.196/2003.

In particolare si evidenzia che i dati inseriti saranno visibili in area riservata al fine di poter essere amministrati dai funzionari e utenti incaricati.

Figura 1

- Completare l'inserimento cliccando sul pulsante Salva. Il sistema inoltrerà, all'indirizzo di posta elettronica inserito, una mail contenente le credenziali di accesso e un link su cui cliccare per completare la procedura di iscrizione.
- Per poter accedere al sistema e consultare l'archivio si dovrà attendere che il personale incaricato processi le varie iscrizioni assegnando le autorizzazioni specifiche.

## 5 Accesso al portale e utilizzo delle funzioni.

Una volta autorizzato l'accesso sarà consultabile l'intero elenco dei Tipi di attrezzature registrate per le quali è stato rilasciato almeno un certificato di omologazione o di idoneità software da parte del C.S.R.P.A.D.. All'interno della navigazione il termine generico "Tipo" è utilizzato per identificare il software o l'apparecchiatura o comunque un qualsiasi dispositivo per il quale può essere richiesto il rilascio di un certificato di omologazione o di idoneità software.

Figura 2

### 5.1 Elenco delle funzioni:

**Gestione tipo:** Permette di visualizzare i dettagli dell'apparecchiatura o del software per il quale il costruttore può richiedere il rilascio di una omologazione o idoneità software. E' inoltre possibile visualizzare lo storico delle autorizzazioni concesse dai costruttori ai tecnici e filtrarle tramite criteri di ricerca specifici.

**Gestione omologazione:** Permette di visualizzare i dettagli di ogni singola omologazione associata ad un tipo specifico.

**Ricerca libretto:** Permette di ricercare uno specifico libretto metrologico tra quelli creati dai costruttori.

## 6 Gestione tipo

In seguito alla presentazione della domanda di omologazione o certificazione di idoneità software, il funzionario incaricato crea il Tipo (indicato successivamente nel libretto metrologico) per la quale è stata effettuata la domanda. In questa fase le omologazioni sono in corso di accertamento e pertanto non sono visibili da operatori esterni al C.S.R.P.A.D.. A compimento delle fasi di verifica di conformità, quindi ad avvenuta emissione del certificato di omologazione o riconoscimento di idoneità software da parte del Direttore del C.S.R.P.A.D., i dati saranno disponibili tramite Portale.

**Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**

Benvenuto DEMO@CSRPA.IT  
 Modifica utente Esci

**GESTIONE TIPO**

**FILTRO TIPO**

TIPO:  MARCHIO COMMERCIALE:  CATEGORIA:

COSTRUTTORE:

Risultati da 1 a 3 di 3 totali. Risultati per pagina: 10

#	Tipo	Categoria	Marchio commerciale	Azione
1	Contagiri_Test	Contagiri		
2	OPA/TEST	Opacimetro		
3	GAS_TEST	Analizzatore gas		

2008-2018 © Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Tutti i diritti riservati.  
 C.S.R.P.A.D. Via di Settebagni 333 - 00138 Roma ITALIA - T +39 06.872881

Contatti

Figura 3

### Elenco azioni disponibili per l'utente funzionario (area gestione tipo)



Visualizza i dettagli del tipo.



Visualizza la cronologia delle autorizzazioni assegnate al tipo specifico.

## 6.1 Visualizzazione dei dettagli del tipo (📄)

Permette di visualizzare i dettagli del tipo registrato.

DETTAGLIO PER IL TIPO OPA/TEST	
<b>Dati generali</b>	Omologazioni
	Tecnici autorizzati dal costruttore
	Tecnici autorizzati dall'amministrazione
TIPO:	OPA/TEST
CATEGORIA:	Opacimetro
COSTRUTTORE:	COSTRUTTORE_TEST SRL
MARCHIO COMMERCIALE:	
NOTA:	Opacimetro di test creato al fine di effettuare i test di download delle chiavi

Figura 4

**Dati generali:** Visualizza il riepilogo del tipo registrato.

**Omologazioni:** Visualizza l'elenco delle omologazioni rilasciate per lo specifico Tipo. Posizionando il mouse sopra l'icona delle informazioni, sarà possibile verificare per quali tipologie di veicoli è conforme la specifica omologazione.

**Tecnici autorizzati:** Visualizza l'elenco dei tecnici autorizzati dal costruttore e dall'Amministrazione, al momento della consultazione, per la specifica apparecchiatura.

## 6.2 Cronologia delle autorizzazioni (📅)

Tramite il portale è possibile verificare se uno specifico tecnico era autorizzato dal costruttore il giorno in cui ha effettuato un intervento di manutenzione o verifica periodica.

**STORICO AUTORIZZAZIONI (TIPO OPA/TEST)** [Torna alla lista](#)

**FILTRO AUTORIZZAZIONI**

DAL  AL  COGNOME

NOME  LABORATORIO  MATRICOLA

ATTIVE  CONCESSA DA

Risultati da 1 a 10 di 28 totali. Risultati per pagina: 10

#	Data inizio	Data fine	Matricola	Cognome	Nome	Laboratorio	Concessa da
1	13-12-2016 15:16:32		003269	TECNICO 1	TECNICO 1	LABORATORIO 1	Amministrazione
2	05-11-2016 21:15:34	05-11-2016 21:36:24	002990	TECNICO 2	TECNICO 2	LABORATORIO 2	Amministrazione
3	29-01-2015 08:26:40		003290	TECNICO 3	TECNICO 3	LABORATORIO 3	Amministrazione
4	08-12-2014 22:17:04	08-12-2014 22:29:01	002990	TECNICO 4	TECNICO 4	LABORATORIO 4	Amministrazione
5				TECNICO 5	TECNICO 5	LABORATORIO 5	Amministrazione

**DETTAGLI AUTORIZZAZIONE**

Concessa da: NOME COGNOME (COSTRUTTORE\_TEST SRL) - Delegato ente  
 Concessa a: TECNICO 4 TECNICO4 (LABORATORIO 4) - tecnico  
 Il: 13/12/2016 15:16

Pagina 1 di 3 | [Prossimo](#) | [Ultimo](#)

Figura 5

Il servizio consente di utilizzare criteri di ricerca avanzata per individuare velocemente il dato che risulta di interesse. In particolare è possibile filtrare le autorizzazioni distinguendo le attive correnti dalle non attive, ricercare il nominativo del singolo tecnico (cognome, nome, laboratorio o matricola) oppure limitare la ricerca ad un periodo di tempo definito.

Le attività di verifica sono nominali, ovvero devono essere riconducibili alla persona fisica che ha effettuato l'intervento, l'indicazione del laboratorio può non comparire, ovvero il tecnico in fase di registrazione non è obbligato ad inserire l'azienda per la quale presta servizio. In proposito, si sottolinea l'importanza del numero di matricola, che viene rilasciato dal sistema informatico al tecnico che effettua l'iscrizione. Questo numero di matricola è univoco e personale e prescinde dall'azienda per la quale presta servizio.

## 7 Gestione Omologazione

Il funzionario avrà visibilità di tutte le omologazioni, potendo consultare rapidamente le caratteristiche di omologazione principali quali il nome e la categoria del tipo associato, il collegamento MCTCNet e la normativa di riferimento.

In particolare si evidenzia l'importanza delle colonne titolate "Attiva" e "Autocert." che indicano se l'omologazione in oggetto è al momento della consultazione stata attivata tramite rilascio del certificato di conformità o tramite autocertificazione, così come indicato con circolare Prot. R.U. 9182 del 10 Aprile 2013. L'omologazione che non risulta ancora attiva o autocertificata non sarà fruibile tramite web services per il controllo di validazione delle firme corrispondenti, pertanto inutilizzabile in ambito MCTCNet.

The screenshot shows the 'Gestione Omologazioni' interface. At the top, there is a header with the logo of the 'CENTRO SUPERIORE RICERCHE PROVE AUTOVEICOLI E DISPOSITIVI' and the 'Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti'. A navigation menu on the left includes 'Strumenti - Software', 'Omologazioni', and 'Libretti metrologici'. The main content area features a 'FILTRO OMOLOGAZIONE' section with search criteria for 'N.OMOLOGAZIONE', 'TIPO', 'COSTRUTTORE', 'CATEGORIA', 'NORMATIVA', and 'STATO'. Below the filter is a table listing 6 homologation records. The table columns include: #, N. omologazione, Tipo, Normativa, DIR, RETE, RSCE, RSSE, Categoria, Attiva, Autocert., and Azione. The footer contains copyright information for 2008-2018 and a 'Contatti' link.

#	N. omologazione	Tipo	Normativa	DIR	RETE	RSCE	RSSE	Categoria	Attiva	Autocert.	Azione
1	OM/TEST/001	Contagiri_Test	NET_2.1					Contagiri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	OM/TEST/002	OPA/TEST	NET_2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			Opacimetro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	OM/TEST/003	OPA/TEST	NET_2.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Opacimetro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	OM/TEST/004	OPA/TEST	NET_2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			Opacimetro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	OM/TEST/005	OPA/TEST	NET_2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			Opacimetro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	NOMONOM/PROVA/001	GAS_TEST	NET_2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Analizzatore gas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Figura 6

Nella colonna titolata "Azione" sono disponibili le funzioni permesse al funzionario

## Elenco azioni disponibili per l'utente funzionario (area gestione omologazione)



Visualizza i dettagli dell'omologazione, tra i quali la lista dei tecnici accreditati alla verifica periodica (Fig. 7).



Visualizza la cronologia delle autorizzazioni rilasciate ai tecnici.

The screenshot shows the 'Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti' interface. A window titled 'DETTAGLIO PER IL TIPO OPA/TEST' is open, displaying a table of homologations. A tooltip for 'OM/TEST/005' provides the following details:

- Nomologazione: OM/TEST/005
- Applicazione: Nessuna distinzione
- Data attivazione: 30-05-2017
- Data rilascio autocertificazione di conformità: 04-11-2014

Dati generali		Omologazioni	Tecnici autorizzati dal costruttore	Tecnici autorizzati dall'amministrazione				
	N. omologazione	Normativa	DIR	RETE	RSCE	RSSE	Attiva	Autocert.
1	OM/TEST/002	NET_2	■	■			■	■
2	OM/TEST/008	NET_2.1	■	■	■	■	■	■
3	OM/TEST/004	NET_2	■	■			■	■
4	OM/TEST/005	NET_2	■	■			■	■

Figura 7

## 8 Libretti metrologici

Il funzionario può verificare se l'apparecchiatura oggetto del controllo è regolarmente registrata sul Portale e se, per essa, è stata dichiarata la conformità al tipo omologato da parte del costruttore.

### 8.1 Ricerca Libretto

Funzione che consente una rapida ricerca dei libretti registrati e la visualizzazione dei dettagli relativi. Utilizzare i campi di ricerca avanzata per individuare il libretto metrologico. E' possibile identificare univocamente lo strumento inserendo il codice CSRPAD annotato sul libretto metrologico e verificare la rispondenza al numero di serie. Accedendo ai dettagli è possibile consultare le omologazioni attive per l'apparecchiatura verificandone la congruenza con quelle dichiarate nel libretto metrologico.

**CENTRO SUPERIORE RICERCHE PROVE AUTOVEICOLI E DISPOSITIVI**

**Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**

Benvenuto DEMO@CSRPAD.IT  
 Modifica utente Esci

Strumenti - Software

Omologazioni

Libretti metrologici

Crea libretto

Ricerca libretto

Amministrazione

Utenti

**RICERCA LIBRETTO**

**FILTRO LIBRETTO**

NUMERO DI SERIE

TIPO

CODICE CSRPAD

CATEGORIA

Selezionare

COSTRUTTORE

Risultati da 1 a 2 di 2

Risultati per pagina: 10

#	Numero di serie	Costruttore	Tipo	Codice csrpad	Data registrazione	Categoria	Azione
1	SN12345	COSTRUTTORE_TEST SRL	Contagiri	20121017/C024TU024T/P0023DW	07/10/2014	CONTAGIRI	
2	SN67890	COSTRUTTORE_TEST SRL	OPA/TEST	20171026/C024TU024T/P0023DX	07/10/2014	OPACIMETRO	

Pagina 1 di 1

Prossimo Ultimo

2008-2018 © Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Tutti i diritti riservati.  
 C.S.R.P.A.D. Via di Settebagni 333 - 00138 Roma ITALIA - T +39 06.872881

Contatti

Figura 8

## Elenco azioni disponibili per l'utente funzionario (area libretti metrologici)



Visualizza i dettagli del libretto



Visualizza la cronologia delle autorizzazioni rilasciate ai tecnici.

## 8.2 Visualizza i dettagli (📄)

Consente di visualizzare tutti i dettagli associati al libretto metrologico, tra i quali le immagini, le omologazioni, i tecnici autorizzati alle verifiche periodiche da costruttori ed enti.

In particolare si sottolinea la sezione omologazioni, rappresentata in figura, che presenta le omologazioni dichiarate per l'apparecchiatura commercializzata le quali non necessariamente corrispondono a tutte le omologazioni rilasciate per lo stesso Tipo, ovvero è possibile che ad un banco prova freni siano state rilasciate 3 omologazioni distinte, Autovetture, Motocicli 2 ruote e Motocicli 3/4 ruote ma nel libretto metrologico rilasciato per uno specifico numero di serie sia stata dichiarata la conformità solo alla omologazione relativa alle Autovetture. In ambiente MCTCNet2 le conformità dichiarate nel libretto metrologico dovranno trovare corrispondenza con gli schemi e i diagrammi presentati presso gli UMC (vedi paragrafo 6 Appendice A del capitolato tecnico MCTCNet2 e s.m.i.).

**DETTAGLIO PER IL NUMERO DI SERIE SN67890 DEL TIPO OPA/TEST**

N.omologazione	Normativa	DIR	RETE	RSCE	RSSE	Attiva	Autocert.
OM/TEST/002	NET_2	🟢	🟢			🟢	🔴
OM/TEST/003	NET_2.1	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴
OM/TEST/004	NET_2	🟢	🟢			🟢	🔴

**Tooltip for N.omologazione: OM/TEST/004**

- Normativa: NET\_2
- Applicazione: Nessuna distinzione
- Protocolli: DIR RETE
- Nota: Nessuna nota

#	Numeri	Codice csrp ad	Data registrazione	Categoria	Azione
1	SN1234	20121017/C024TU024T/P0023DW	17/10/2012	Contagiri	📄 📷 🗑️
2	SN6789	20171026/C024TU024T/P0023DX	26/10/2017	Opacimetro	📄 📷 🗑️

2008-2018 © Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Tutti i diritti riservati.  
C.S.R.P.A.D. Via di Settebagni 333 - 00138 Roma ITALIA - T +39 06.872881

Figura 9

## 9 Supporto

Per qualsiasi problema tecnico riscontrato inviare una e-mail al seguente indirizzo:  
[supporto@csrp.ad.it](mailto:supporto@csrp.ad.it)

Al fine di ottenere un servizio più rapido ed efficiente, indicare/allegare nella e-mail i seguenti dati:

Sistema operativo;

Tipo (Internet Explorer, Firefox, Chrome, Safari ecc.) e, possibilmente, la versione del browser;

Username di accesso (**mai** la password);

Descrizione del problema riscontrato ed eventualmente come riprodurlo;

Eventuali allegati e immagini ritenute utili alla descrizione;