

ALL 2 – verifiche metrologiche

Il Decreto 21 aprile 2017 rafforza il ruolo di presidio della vigilanza nel settore della Metrologia legale degli Uffici Metrici e delle Camere di Commercio poiché, delegano la verifica periodica esclusivamente alle imprese private, consentendone di convogliare tutte le risorse umane e strumentali nell'ambito della sola vigilanza.

Le imprese che utilizzano strumenti metrici per funzioni di misura legali (cioè la funzione di misura giustificata da motivi di interesse pubblico, sanità pubblica, sicurezza pubblica, ordine pubblico, protezione dell'ambiente, tutela dei consumatori, imposizione di tasse e di diritti e lealtà delle transazioni commerciali) detti anche utenti metrici hanno la responsabilità di richiedere la verifica periodica dei loro strumenti di misura.

Solo gli Organismi Accreditati di Taratura e i Laboratori Accreditati di Taratura possono effettuare le verifiche periodiche di conferma metrologica degli strumenti di misura, che consistono nell'accertare il mantenimento nel tempo della loro affidabilità metrologica e della integrità dei sigilli di garanzia e nell'apporre il contrassegno verde di esito positivo (o rosso, in caso di esito negativo, vedi appresso) della verifica periodica in corso di validità..

Le Camere di Commercio provvedono esclusivamente alla vigilanza sugli strumenti metrici verificati dagli organismi e sulla corretta applicazione delle vigenti normative in ambito di Metrologia Legale.

Tutti gli strumenti metrici sono sottoposti a verifica periodica nei seguenti casi:

- a. per decorrenza dei termini di validità della verifica precedente ed entro 5 giorni lavorativi dalla scadenza stessa (Art.4 c.8 Decreto 93/2017); nella tabella 1 sono riportati i termini previsti in base alla tipologia di strumento;
- b. a seguito ordine di aggiustamento e/o di riparazioni che hanno comportato la rimozione di sigilli di garanzia anche di tipo elettronico ed entro 10 giorni lavorativi dalla riparazione (Art.4 c.8 Decreto 93/2017).

Gli utilizzatori degli strumenti hanno l'obbligo di comunicare alle Camere di Commercio della circoscrizione in cui lo strumento è in servizio, la data di inizio e di fine utilizzo entro 30 giorni (Art.8 c.1a Decreto 93/2017), inoltre (Art.8 c.1 b-c-d-e Decreto 93/2017).

Gli utenti metrici inoltre:

- I. mantengono l'integrità del contrassegno apposto in sede di verifica periodica, nonché di ogni altro marchio, sigillo, anche di tipo elettronico, o elemento di protezione
- II. curano l'integrità dei sigilli provvisori applicati dal riparatore
- III. curano il corretto funzionamento dei loro strumenti e non li utilizzano quando sono palesemente difettosi o inaffidabili dal punto di vista metrologico.
- IV. conservano il libretto metrologico e l'eventuale ulteriore documentazione prescritta.

Il libretto metrologico, per gli strumenti che non ne sono già provvisti, viene rilasciato senza alcun onere in occasione della prima verifica periodica dall'Organismo o dal Laboratorio Accreditato di Taratura.

L'esito positivo della verifica periodica è attestato mediante l'applicazione di una targhetta autoadesiva, distruttibile con la rimozione, indicante la data di scadenza della stessa in colore nero su fondo verde.

L' esito negativo è attestato mediante l'applicazione di una targhetta autoadesiva, distruttibile con la rimozione, indicante l'esito negativo in colore nero su fondo rosso.

Tabella 1

Periodicità della richiesta di verifica in funzione della categoria di appartenenza degli strumenti e dell'ultima verifica effettuata (allegato IV al Decreto 93/2017)	
Categoria degli strumenti	Periodicità della verifica
Strumenti per pesare a funzionamento non automatico	3 anni
Strumenti per pesare a funzionamento automatico	Selezionatrici ponderali per la determinazione di prodotti confezionati ed etichettatrici di peso e di peso/prezzo: 1 anno Altre tipologie di strumenti: 2 anni
Sistemi per la misurazione continua e dinamica di quantità di liquidi diversi dall'acqua	2 anni
Misuratori massicci di gas metano per autotrazione	2 anni
Misure di capacità	4 anni
Pesi	4 anni
Contatori dell'acqua	Meccanici con portata permanente (Q^3) fino a 16 m ³ /h compresi: 10 anni Statici e venturimetrici con portata permanente (Q^3) maggiore di 16m ³ /h: 13 anni
Contatori del gas	A pareti deformabili: 16 anni A turbina e rotoidi: 10 anni Altre tecnologie: 8 anni
Dispositivi di conversione del volume	Sensori di pressione e temperatura sostituibili: 2 anni Sensori di pressione e temperatura parti integranti: 4 anni Approvati insieme ai contatori: 8 anni
Contatori di energia elettrica attiva	Elettromeccanici: 18 anni Statici: -bassa tensione (BT-fra 50V e 1000V di classe di precisione A, B, o C: 15 anni -media e alta tensione (MT – AT >1000V): 10 anni
Contatore di calore	Portata Q_p fino a 3m ³ /h - con sensore di flusso meccanico: 6 anni - con sensore di flusso statico: 9 anni Portata Q_p superiore a 3m ³ /h - con sensore di flusso meccanico: 5 anni - con sensore di flusso statico: 8 anni
Indicatori di livello	2 anni
Tassametri	2 anni
Strumenti di misura della dimensione	3 anni
Strumenti di misura diversi da quelli sopra riportati	3 anni

CASI SPECIFICI DI VERIFICA PERIODICA METROLOGICA

EROGATORI DI GAS PER AUTOTRAZIONE

I gas più comunemente erogati per autotrazione sono due: il GPL ed il metano.

GAS GPL

Il G.P.L. (gas di petrolio liquefatto) è il prodotto a base di gas più comune nelle stazioni di servizio. Si tratta di una miscela propano/butano che si presenta in forma liquida a temperatura ambiente e bassa pressione (circa 6 bar). La consegna avviene in litri, il prezzo è indicato in Euro/litro. Per le verifiche metriche periodiche ed i controlli casuali devono essere utilizzate delle apparecchiature di prova speciali (recipienti a pressione tarati con scala di lettura e manometro). Come per la benzina e il gasolio, il controllo di precisione viene effettuato alle portate massime e minime.

GAS METANO

I sistemi di misura per il gas naturale, noti come CNG (Gas Naturale Compresso), sono anch'essi soggetti a verifica periodica. Tale gas viene compresso ad alta pressione e immesso nel serbatoio del veicolo tramite tubi flessibili ad alta pressione. La consegna avviene in chilogrammi (kg), il prezzo è indicato in Euro/kg. Di conseguenza, il peso viene controllato anche durante la verifica periodica oppure in fase di controlli casuali. Il gas viene immesso in una bombola, che viene poi pesata su una bilancia di precisione. Il peso viene confrontato con il display dell'erogatore.

La verifica degli erogatori di gas si svolge in tre fasi:

1. Nella fase 1 vengono controllati gli aspetti formali infatti viene esaminato lo stato esterno del sistema di misura (possibili problemi di perdita, display difettosi, ecc.), si controlla se i sigilli metrici e gli altri contrassegni di sicurezza sono presenti e non danneggiati e se il sistema di misura è conforme ai documenti di omologazione. Inoltre, vengono controllate la targhetta metrica e altre iscrizioni regolamentari prescritte dalla legge.
2. Nella fase 2 vengono effettuate delle prove tecniche e di erogazione, dove il carburante viene erogato con la "pistola" del distributore e versato in un contenitore omologato di capacità di volume noto. Il valore viene visualizzato sul display del distributore e poi confrontato con l'indicazione sulla scala graduata del contenitore con il campione di riferimento. Lo scostamento massimo ammesso (errore massimo tollerato) è di +/- 0,5 %. Questa prova viene effettuata sia ad una velocità di flusso del carburante bassa (normalmente a ca. 4 l/min) che alta (di solito 40 litri/min), cioè con la "pistola" completamente schiacciata. A seconda del valore di portata massima vengono utilizzati come campioni di riferimento misure di capacità da 20 litri, 50 litri oppure 100 litri (ad esempio per i distributori di carburante destinati agli autocarri).
3. Nella fase 3 si controlla/effettua la sigillatura dello strumento. Se gli scostamenti riscontrati rientrano in tolleranza ed il controllo formale non ha rilevato delle non conformità, si provvede alla verifica sulla presenza ed integrità di tutti i sigilli (protezione contro l'apertura o la regolazione di parti rilevanti dal punto di vista metrologico) nonché all'applicazione del contrassegno verde che indica la prossima scadenza della verifica periodica (mese/anno). L'erogatore, quindi può essere utilizzato per i prossimi 2 anni fino alla successiva verifica periodica, a condizione che non si verifichino guasti o che nel frattempo vengano effettuate riparazioni.

Se dai controlli formali o tecnici risulta che il sistema non funziona correttamente, non viene apposto alcun contrassegno verde, bensì un marchio rosso con la dicitura "esito negativo". L'impianto o il punto di riempimento specifico non devono essere utilizzati e devono essere bloccati dal gestore della stazione di servizio.

Solo dopo la riparazione da parte di un'azienda di manutenzione autorizzata, che applica sigilli provvisori, il sistema di misurazione viene nuovamente sbloccato e deve essere sottoposto a verifica periodica entro periodi di tempo specificati.

APPARECCHIATURE AUSILIARIE

Dal 2013 il legislatore ha esentato questi dispositivi aggiuntivi dall'obbligo di verifica periodica, e di conseguenza non sono dotati di contrassegno verde di scadenza della verifica. Essi devono tuttavia essere conformi ai documenti di omologazione e svolgere tutte le funzioni indicate. Queste funzioni, a tutela del consumatore che usa il sistema self-service al di fuori degli orari di presenza del gestore, vengono controllate durante la verifica degli erogatori oppure in fase di sorveglianza, e prevedono quanto segue:

- a. gli scontrini stampati devono contenere i dati corretti;
- b. in caso di interruzione del rifornimento da parte del cliente prima del raggiungimento della quantità prepagata, il terminale di piazzale (self-service) deve stampare una ricevuta con tutti i dati rilevanti (data, importo residuo ecc.);
- c. nel caso di un importo prepagato dal cliente, ma senza avviare il processo di rifornimento, il terminale di piazzale (self-service) deve stampare una ricevuta di tutti i dati pertinenti (dopo 3-6 minuti);
- d. in caso di mancanza di carta nel terminale di piazzale (self-service) per la stampa delle ricevute, la stessa apparecchiatura deve bloccarsi automaticamente e risultare fuori servizio;
- e. non deve essere possibile modificare il prezzo unitario (€/litro) durante un'erogazione in corso;
- f. durante il funzionamento del sistema self-service al di fuori dell'orario di servizio del distributore di carburante, le sonde che rilevano il livello di carburante nei singoli serbatoi collegati agli erogatori devono essere attivate e funzionanti; l'unità self-service deve spegnersi automaticamente se non vengono raggiunti i livelli minimi preimpostati nelle singole cisterne;

La verifica periodica deve essere stabilita con l'Organismo:

Entro 10 giorni	Dalla data di riparazione di rilevanza metrologica
Entro 5 giorni	Prima della scadenza del "bollettino verde"
Entro 45 giorni	L'organismo deve effettuare la verifica periodica

Qualora si dovesse superare il termine senza esito positivo della verifica gli strumenti non potranno più essere messi in servizio. Il titolare è tenuto a fornire prove all'ufficio metrico al fine di confermare il rispetto dei termini e quindi l'incarico all' Organismo deve essere documentato per iscritto.

Documentazione Metrologica

Libretto Metrologico:

Ogni strumento di misura deve essere dotato di un "Libretto Metrologico", ove non vi abbia già provveduto il fabbricante, l'Organismo che esegue la prima verifica periodica dota lo strumento di misura, senza onere per il titolare dello strumento, di un libretto metrologico contenente le informazioni secondo quanto previsto dall'Allegato V del DECRETO 21 aprile 2017, n. 93.

All'interno del libretto devono essere annotate in modo esatto e cronologico:

- I. tutte le riparazioni che hanno comportato la rimozione dei sigilli metrici;

- II. la descrizione del numero di matricola di componenti nuovi /sostituiti del sistema di misura ai sensi dei documenti di omologazione;
- III. tutte le verifiche periodiche;
- IV. variazioni relative alle unità self service (terminale di piazzale, sistema gestionale);
- V. variazione relative al titolare dello strumento.

Se la riparazione è stata effettuata prima della prima verifica periodica o se non è stato ancora consegnato il libretto metrologico, la ditta di riparazione deve inviare una copia del rapporto di lavoro all'ufficio metrico, il titolare dello strumento deve consegnare un'ulteriore copia del rapporto di riparazione all' organismo incaricato della verifica periodica , quest'ultimo in seguito annota la riparazione nel libretto metrologico che consegna al titolare dello strumento in occasione della prima verifica periodica .

Nell ALL3.1 verrà riportato un esempio di *Registrazione dei dati di Verifica su Libretto Metrologico*. Il manutentore dovrà compilare la **parte b) RIPARAZIONI**, o la **parte c)** se la riparazione avviene contestualmente alla Verifica periodica dello strumento – evidenziato in giallo -.

Il Libretto inoltre è composto da una scheda utente iniziali dove sono segnati tutte le informazioni dello strumento come previsto dal Decreto 21 aprile 2017 n. 93; e la parte a) che dovrà essere compilata dal Laboratorio Metrologico accreditato e riconosciuto.