

Metrologia Manutenzione Formazione stato dell'arte ed evoluzione di un settore

5 Novembre 2025 Camera di Commercio di Modena





Storia del Laboratorio Metrologico

- LM Cedem nasce dalla lunga esperienza del suo presidente Marco Malagoli nella manutenzione distributori carburante, gpl, metano gassoso, metano liquido ed idrogeno
- 17/04/2014 primo accreditamento **Unioncamere** – numero identificativo RA175
- 18/09/2017 entra in vigore DM 93/2017
- 16/12/2019 primo accreditamento con Accredia – numero identificativo

01570 Calibration





Storia del Laboratorio Metrologico

Organismo accreditato Accredited body

Cedem s.c.a.r.l. Via Vittori, 74 48018 FAENZA (RA) - Italia www.cedem.it







Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of RA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Riferimento Margherita LUCIDI Tel.: +39 0546 626722 Contact E-mail cedemlab@cedem.it Tabella allegata al Certificato di 01570 Calibration REV. 007 Accreditamento Annex to the Accreditation Certificate UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 Attività oggetto di accreditamento In estemo, presso Clienti EXT Accredited activities - Volume di liquidi (SVO-02) - Massa di gas (SMA-03) Controlli metrologici

L'incertezza di misura riportata nelle seguenti tabelle è da intendersi come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Eventuali deviazioni sono puntualmente indicate.

- Verificazione periodica su strumenti con funzione di misura legale (SCM-01)



Storia del Laboratorio Metrologico

Area metrologica Metrological area

Area metrologica Controlli metrologici

Settore	(SCM-01) Verificazione periodica su strumenti con funzione di misura legale						
Strumento in verificazione Instrument to be verified	Condizioni Additional parameters		Campo di misura Measurement range	Classe Class	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location	
Distributori di carburante di tipo liquido ⁽³⁾ e di soluzioni a base di urea	Portata: fino a 200 L/min		da 20 L a 100 L	0,5	Verificazione periodica in conformità alla procedura di cui all'Allegato II e Allegato III – scheda C del D.M. n. 93 del 21 aprile 2017.		
Distributori di gas di petrolio liquefatto (GPL) per autotrazione	Portata effettiva: fino a 50 L/min		20 L	1,0	Verificazione periodica in conformità alla procedura di cui all'Allegato II del D.M. n. 93 del 21 aprile 2017 e scheda G della Direttiva MiSE del 6 dicembre 2021.	EXT	
Distributori massici di gas metano per autotrazione	Portata: fino a 70 kg/min (4)		fino a 25 kg	n.a.	Verificazione periodica in conformità alla procedura di cui all'Allegato II del D.M. n. 93 del 21 aprile 2017 e scheda H della Direttiva MiSE del 6 dicembre 2021.	LX.	
Distributori massici di gas naturale liquefatto (GNL) per autotrazione	Portata e fino a 150		fino a 150 kg	1,5	Verificazione periodica in conformità alla procedura di cui all'Allegato II del D.M. n. 93 del 21 aprile 2017.	П	

Fine della tabella / End of annex

CEDEMODD	ANNO	STR.NAZIONALI VERIFICATI	STR.MID VERIFICATI	TOTALE VERIFICATI	PER SCADENZA (Naz/MID/Totale)	PER RIPARAZIONE (Naz/MID/Totale)
	2022	749	1.204	1.953	381/719/1.100	368/485/853
EMILIA ROMAGNA	2023	1.207	2.036	3.243	574/1279/1.853	633/757/1.390
EMILI	2024	983	2.096	3.079	574/1.113/1.605	491/983/1.474
ΙΑ	2022	2.527	2.804	5.331	936/982/1.918	1.591/1.822/3.413
LOMBARDIA	2023	2.185	2.152	4.337	800/1015/1.815	1.385/1.137/2.552
רכ	2024	2.013	3.312	5325	981/1.541/2.552	1.032/1.771/2.803
0	2022	2.267	1.405	3.672	730/415/1.145	1.537/990/2.527
TRIVENETO	2023	2.490	1.883	4.373	1.202/979/2.181	1.288/904/2.192
IL .	2024	2.463	2.159	4.622	1.038/1085/2.123	1.425/1.074/2.499



Formazione Tecnici Verificatori



Formati come da indicazione del DM 93/2017 All. I par. 1.2

Allegato I

(articolo 4, comma 1; articolo 10, comma 1)

Requisiti degli organismi

_ _

1.2 Il personale operativo dell'organismo che effettua le verificazioni periodiche sugli strumenti è in possesso dei seguenti requisiti minimi:

- a) diploma di scuola media inferiore;
- b) esperienza di lavoro di almeno un anno in attività di verifica, manutenzione, fabbricazione, installazione degli strumenti su cui effettuerà le verifiche periodiche;
- c) conoscenze adeguate delle norme in materia di metrologia legale.



Dubbi e difficoltà... Telemaco ed i caricamenti telematici



20 elementi trovati, visualizzati da 1 a 10. Pagine: [Prima/Precedente] 1,2 [Successiva/ Ultima]								
Matricola	Tipo strumento	Marca	Modello	Targa	Quantità	Stato		
<u>938379</u>	031 - Complessi di misura per carburanti fissi	GILBARCO	CK 700 2		1	ATTIVO		
938379 A1	031 - Complessi di misura per carburanti fissi	GILBARCO	CK 700 2		1	ATTIVO		
938379 A2	031 - Complessi di misura per carburanti fissi	GILBARCO	CK 700 2		1	ATTIVO		
938379 A3	031 - Complessi di misura per carburanti fissi	GILBARCO	CK 700 2		1	ATTIVO		
938379 A4	031 - Complessi di misura per carburanti fissi	GILBARCO	CK 700 2		1	ATTIVO		
938379 B	031 - Complessi di misura per carburanti fissi	GILBARCO	CK 700 2		1	ATTIVO		
938379 B1	031 - Complessi di misura per carburanti fissi	GILBARCO	CK 700 2		1	ATTIVO		
938379 B2	031 - Complessi di misura per carburanti fissi	GILBARCO	CK 700 2		1	ATTIVO		
938379 B3	031 - Complessi di misura per carburanti fissi	GILBARCO	CK 700 2		1	ATTIVO		
938379 B4	031 - Complessi di misura per carburanti fissi	GILBARCO	CK 700 2		1	ATTIVO		

20 elementi trovati, visualizzati da 11 a 20. Pagine: [Prima/ Precedente] 1,2 [Successiva/Ultima]

Matricola	Tipo strumento	Marca	Modello	Targa	Quantità	Stato
938379 C	031 - Complessi di misura per carburanti fissi	GILBARCO	CK 700 2		1	ATTIVO
938379 D4	M502 - Distributori di carburante liquidi	GILBARCO	SK700-2	SSP	1	ATTIVO
938379 S4	M502 - Distributori di carburante liquidi	GILBARCO	SK700-2	SSP	1	ATTIVO
938379/L1	M502 - Distributori di carburante liquidi	GILBARCO	SK700 FASE 2	GASOLIO	1	ATTIVO
938379/L2	M502 - Distributori di carburante liquidi	GILBARCO	SK700 FASE 2	GASOLIO TECNICO	1	ATTIVO
938379/L3	M502 - Distributori di carburante liquidi	GILBARCO	SK700 FASE 2	VERDE	1	ATTIVO
938379/L4	M502 - Distributori di carburante liquidi	GILBARCO	DPX 040 GE	VERDE TECNICO	1	ATTIVO
938379/R1	M502 - Distributori di carburante liquidi	GILBARCO	SK700 FASE 2	GASOLIO	1	ATTIVO
938379/R2	M502 - Distributori di carburante liquidi	GILBARCO	SK700 FASE 2	GASOLIO TECNICO	1	ATTIVO
938379/R3	M502 - Distributori di carburante liquidi	GILBARCO	SK700 FASE 2	VERDE	1	ATTIVO

20 elementi trovati, visualizzati da 11 a 20. Pagine: [Prima/ Precedente] 1,2 [Successiva/Ultima]



Dubbi e difficoltà... Telemaco ed i caricamenti telematici



Pratica respinta

- manca dato obbligatorio
- presente una matricola doppia

Avvenuto un cambio del Titolare dello Strumento

Unità locale non presente



Dubbi e difficoltà... Il libretto metrologico e la sua interpretazione



Libretto metrologico

simile, ma diverso

Verifica p	eriodica del d	istributore per	riparazione 🗆	, per scaden	a dei termini□,	per controlli	metrologici ca	suali 🗆
Modello:						C F		
	Matricola:				Matricola:			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Nelle celle corrispondenti indicare Esito Positivo o Esito Negativo								
Verifica eseguita da:	Ragione sociale, indirizzo e N° Identificativo del Laboratorio			el Laboratorio	Data verifica		ei sigilli elettroni oftware:	ci /materiali CS:
Firma Titolare Strumento					Firma del verificatore			



Dubbi e difficoltà... Il libretto metrologico e la sua interpretazione

	No. iffereign and a first	n:i	Riparazione e verificazione periodica	casuale o a			
TIPO INTERVENTO	Verificazione periodica	Riparazione	·	richiesta			
			0	0			
			o operatore. Gli organismi d				
periodica devono inc	dicare anche il numero ider	ntificativo):					
DESCRIZIONE DELL'II	NTERVENTO:						
DATA INTERVENTO:							
	RIFICAZIONE PERIODICA:	, ,					
	o di intervento per verificaz						
(au compnure in cusc	our intervento per verificaz	ione periodica)					
ESITO:	POSITIVO [3	NEGATIVO 🛘				
NOTE:							
(in caso di più misuratori associati allo strumento indicare in nota eventuali esiti discordanti)							
Riferimenti dei sigilli elettronici/materiali:							
(inserire informaz	ioni relative a numero	e posizione	dei sigilli materiali rin	nossi/apposti e			
riferimento ai sigill	i di tipo elettronico)						
FIRMA TITOLARE	TTOLARE FIRMA OPERATORE						





Dubbi e difficoltà... L'impianto ghost



Organizzazione con personale preposto:

per eseguire l'attività entro 45 giorni

Documenti e libretti metrologici:

reperire tutta la documentazione necessaria per la Verificazione Periodica





GRAZIE PER L'ATTENZIONE