

ESEMPIO RAPPORTO DI VERIFICAZIONE DI UNO STRUMENTO LEGALE:



Laboratorio Metrologico Blandino – PN 01
 LabCert di Blandino G. & C. snc
 Via Comina, 3 - 33080 S. QUIRINO (PN) - Italy
 Tel.: 0434 – 554707 - Fax: 0434 – 362081
 INTERNET: www.metrologia-legale.it
 e-mail: info@metrologia-legale.it

SERVIZIO NAZIONALE PER LA VERIFICAZIONE PERIODICA DI STRUMENTI METRICI

Rapporto N.: Operatore: Data:

UTENTE: Attività:

Legale Rappresentante: Via:

Città: Tel: Turno di chiusura:

Luogo della verifica: (se diverso dalla sede) Verifica effettuata presso la sede del laboratorio:

Strumento Tipo: Marca:

Modello: Matricola:

Ammesso alla verifica metrica con:

e = Max = d = n =
 e₁ = Max₁ = d₁ = n₁ =
 e₂ = Max₂ = d₂ = n₂ =
 e₃ = Max₃ = d₃ = n₃ = Risoluzione durante le prove e = g

AR= Dispositivo di Alta Risoluzione: In funzione Non funzionante

Sigilli N°: Sigilli regolari: SI NO Indicazioni metrologiche regolari: SI NO

Verificazione da eseguire a seguito di riparazione effettuata da: Oppure a seguito di scadenza della validità della verifica periodica

Su ordine di aggiustamento N°: Del Emesso da CCIAA di

Masse campione utilizzate Matricola: Classe di precisione:

Masse campione utilizzate Matricola: Classe di precisione:

Materiale alternativo utilizzato per strumenti > 1000 kg : Materiale tipo: Per totale Kg:

1) ESATTEZZA DEL DISPOSITIVO DI AZZERAMENTO (Rif. EN 45501 A 4.2.3)
 (Qualora questo non sia elettronico)

Rif.	Massa L kg	Indicazione I ()	Carico aggiuntivo D L kg	Errore E g	Errore Corretto E _c g	mpe ± ()
0				E ₀		
1						
2						
3						

2) PROVA DI RIPETIBILITA' (fedeltà) (Rif. EN 45501 A 4.10)
 DL

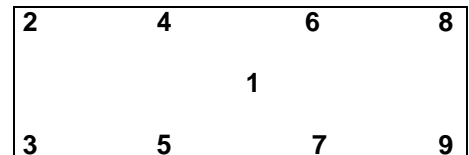
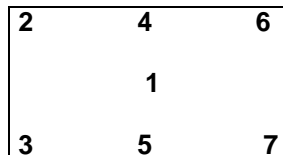
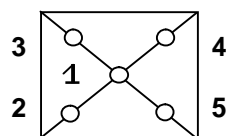
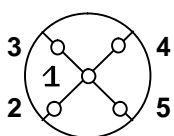
$P = l + 1/2 e -$

Rif	Massa L kg	Indicazione I	Carico aggiunt. D L kg	P kg
1 A	6	6.000	0,0010	6,0000
2 A		6.000	0,0010	6,0000
3 A		6.000	0,0012	5,9998
1 B	12	12.002	0,0018	12,0012
2 B		12.002	0,0016	12,0014
3 B		12.002	0,0016	12,0014

Carico (pesate da 1A-3A) kg	18,000
P max - P min (Pesate da1A-3A)	0,0002
(1A-3A) mpe kg	0,006
Carico (pesate da 1B-3B) kg	36,000
P max - P min (Pesate da1A-3A)	0,0002
(1B-3B) mpe kg	0,006

3) PROVA DI ECCENTRICITA' (Rif. EN 45501 A 4.7)

$E = l + 1/2 e - DL - L$
 $E_c = E - E_0 \text{ } \text{£ mpe}$
 (E₀ = Errore calcolato a 10e)



Indicare il tipo di dispositivo di ricettore del carico.

Massa L kg	Posizione N°	Indicazione I (kg)	Carico aggiuntivo D L kg	Errore E kg	Errore Corretto E _c kg	mpe ± (kg)
0,020	1	0.020	0,0008	E ₀ 0,0002		0,002
4,000	1	3.998	0,0008	-0,0018	-0,0020	0,004
4,000	2	4.000	0,0012	-0,0002	-0,0004	0,004
4,000	3	4.000	0,0012	-0,0002	-0,0004	0,004
4,000	4	4.002	0,0018	0,0012	0,0010	0,004
4,000	5	4.000	0,0010	0,0000	-0,0002	0,004
	6					
	7					
	8					
	9					

4) PROVA DI LINEARITA' (Rif. EN 45501 A 4.4)

$$E = I + 1/2 e - DL - L$$

$$E_c = E - E_0 \pm mpe \quad (E_0 = \text{Errore calcolato a } 10e)$$

Rif.	Massa L kg	Indicazione I (kg)		Carico aggiuntivo D L kg		Errore E kg		Errore Corretto E _c kg		mpe ± (kg)
		-	-	-	-	-	-	-	-	
0	0,020	0.020	0.020	0,0010	0,0010	0,0000	0,0000			0,002
1	1,000	1.000	1.000	0,0012	0,0010	-0,0002	0,0000	-0,0002	0,0000	0,002
2	3,000	3.000	3.000	0,0014	0,0012	-0,0004	-0,0002	-0,0004	-0,0002	0,004
3	6,000	6.000	6.000	0,0014	0,0012	-0,0004	-0,0002	-0,0004	-0,0002	0,006
4	9,000	9.000	9.000	0,0014	0,0012	-0,0004	-0,0002	-0,0004	-0,0002	0,006
5	12,000	12.002	12.002	0,0018	0,0018	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,006
6										

5) PROVA DI ACCURATEZZA DEL DISPOSITIVO DI TARA (Rif. EN 45501 A 4.6.1)
(Qualora questo non sia elettronico)

Valore della Tara :

Rif.	Massa L kg	Indicazione I ()		Carico aggiuntivo D L g		Errore E g		Errore Corretto E _c		mpe ± ()
		-	-	-	-	-	-	-	-	
0						E ₀				
1										
2										
3										

Nota: mpe riferito al carico netto applicato

6) PROVA DI MOBILITA' INDICAZIONE DIGITALE (Rif. EN 45501 A 4.8.2)

$$I_2 - I_1 = +1d$$

Massa L kg	Indicazione I ₁ (kg)	Carico rimosso D L kg	Carico aggiunto 1/10d	Carico Extra aggiunto = div. 1,4	Indicazione I ₂ (kg)	I ₂ - I ₁
0,022	0.022	0,0012	0,0002	0,0025	0.024	0,002
6,002	6.002	0,0012	0,0002	0,0025	6.004	0,002
12,002	12.004	0,0008	0,0002	0,0025	12.006	0,002

6.1) PROVA DI MOBILITA' INDICAZIONE ANALOGICA (Rif. EN 45501 A 4.8.1)

$$I_2 - I_1 = \approx 0,7 \text{ di mpe}$$

Massa L kg	Indicazione I ₁	Carico Extra aggiunto = mpe	Indicazione I ₂	I ₂ - I ₁

7) ESITO DELLE PROVE

- Lo strumento è risultato **CONFORME** alle prescrizioni di legge.
- Lo strumento è risultato **NON CONFORME** alle prescrizioni di legge in quanto:
 - risulta fuori del campo degli errori massimi permessi dalla vigente normativa;
 - presenta difetti tali da pregiudicare l'affidabilità metrologica;
 - Non presenta integri tutti i sigilli di protezione previsti dal provvedimento di ammissione a verifica e dagli eventuali piani di legalizzazione.

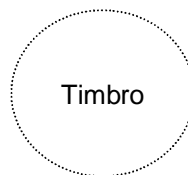
DATA: **24.04.03**

Luogo: **S. Quirino (PN)**

Firma leggibile dell'Utente metrico,

Codice Operatore:
LMB PN-01

Firma dell'Operatore



Rif.	LEGENDA	
e	=	divisione di verifica dello strumento
e1, e2, e3	=	divisione di verifica nei rispettivi campi parziali
d	=	divisione visualizzata dello strumento
Min	=	pesata minima dello strumento
Max	=	portata massima dello strumento
L	=	carico campione applicato
I	=	indicazione visualizzata
-	=	carico applicato in andata
-	=	carico applicato in ritorno
D L	=	carico addizionale per commutare l'indicazione al digit successivo
E	=	errore calcolato
Ec	=	errore corretto dell'errore di azzeramento Eo
P	=	indicazione prima dell'arrotondamento
mpe	=	massimo errore permesso
D L	=	Carico aggiuntivo
AR		Dispositivo che permette la lettura del peso con divisione minore di quella di verifica, la valutazione degli errori avviene senza usare i pesi frazionati.

Carichi Utilizzati nelle Prove Per strumenti in Classe I	mpe
Carico applicato corrispondente alla pesata minima	± 1 e
Carico applicato da 0 a 10000 e	± 1 e
Carico applicato oltre 10000 e fino a 50000e	± 1 e
Carico applicato oltre 50000 e fino a 100000e	± 2 e
Carico applicato oltre 100000e fino a 200000e	± 2 e
Carico applicato oltre 200000e	± 3 e

Carichi Utilizzati nelle Prove Per strumenti in Classe II	mpe
Carico applicato corrispondente alla pesata minima	± 1 e
Carico applicato da 0 a 5000e	± 1 e
Carico applicato oltre 5000e fino a 10000e	± 2 e
Carico applicato oltre 10000e fino a 20000e	± 2 e
Carico applicato oltre 20000e fino a 50000e	± 3 e
Carico applicato oltre 50000e fino a 100000e	± 3 e

Carichi Utilizzati nelle Prove Per strumenti in Classe III	mpe
Carico applicato corrispondente alla pesata minima	± 1 e
Carico applicato a 0 a 500e	± 1 e
Carico applicato oltre 500e fino a 1000e	± 2 e
Carico applicato oltre 1000e fino a 2000e	± 2 e
Carico applicato oltre 2000e fino a 3000e	± 3 e
Carico applicato oltre 3000e fino a 10000e	± 3 e

Carichi Utilizzati nelle Prove Per strumenti in Classe IIII	mpe
Carico applicato corrispondente alla pesata minima	± 1 e
Carico applicato da 0 a 50e	± 1 e
Carico applicato oltre 50e fino a 100e	± 2 e
Carico applicato oltre 100e fino a 200e	± 2 e
Carico applicato oltre 200e fino a 500e	± 3 e
Carico applicato oltre 500e fino a 1000e	± 3 e