

 POLITECNICO DI MILANO

associazione italiana
gme
gruppo misure
scientifiche ed elettroniche

 **AEIT** ASSOCIAZIONE
ITALIANA di
Elettrotecnica, Elettronica, Automazione,
Informatica e Telecomunicazioni

ASTRI
Society AEIT Scienze e Tecnologie
per la Ricerca e l'Industria



Quanto è legale la metrologia legale in Italia?

Alessandro Ferrero, Veronica Scotti, Claudio Capozza

“Non avere mai nel tuo sacchetto due pesi,
l’uno grande e l’altro piccolo.

Non avere in casa due misure,
una più grande e una più piccola.

Tieni pesi **esatti e giusti**, come pure misure esatte e giuste,
affinché tu abbia lunga vita nella terra che il Signore Iddio sta
per darti. Poiché chiunque fa tali cose e pratica la frode è in
abominio davanti al Signore, Iddio tuo”.



greci

romani

Carlo
magno

Tayllerand

Una misura ed un peso
che siano uguali per tutti gli uomini.

RD
7088/1890

BIPM
1875

RD
132/1861

greci

romani

**Volontà di
unificazione
internazionale**

**Conferend
sura ed un peso
uguali per tutti gli uomini.**

RD
7088/1890

RD
132/1861

- **BIPM**
 - **WTO**
 - **MRA**
 - **NORME UE**
- LE NORME INTERNAZIONALI
CREANO VINCOLI **SOLO TRA GLI**
STATI FIRMATARI DEGLI ACCORDI
E NON DETERMINANO DIRITTI DI
IMMEDIATA APPLICAZIONE PER I
SINGOLI INDIVIDUI

- **BIPM**
 - **WTO**
 - **MRA**
 - **NO NEMIE UE**
- LE NORME INTERNAZIONALI
CREANO VINCOLI **SOLO TRA GLI**
STATI FIRMATARI DEGLI ACCORDI
E NON DETERMINANO DIRITTI DI
IMMEDIATA APPLICAZIONE PER I
SINGOLI INDIVIDUI



- **Decisioni**

- **Direttive**



**Necessità di recepimento
nazionale**

- **Regolamenti**



**Immediatamente
applicabile**

Direttiva self executing

CARATTERISTICHE

- **OBBLIGHI** CHIARAMENTE
DEFINITI NEL DOCUMENTO
COMUNITARIO

- **DIRITTI** DEI SINGOLI



NON RECEPITA:
EFFETTO
VERTICALE



RECEPITA:
EFFETTO
ORIZZONTALE

Recenti norme metrologiche UE

DIRETTIVE MID

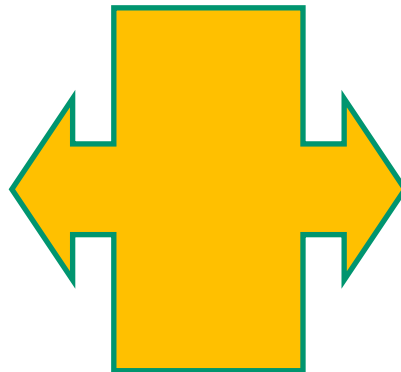
DIRETTIVA 2004/22/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 31 marzo 2004 relativa agli strumenti di misura

DIRETTIVA 2014/32/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO , del 26 febbraio 2014 , concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di strumenti di misura

RECEPIMENTO ENTRO 19 APRILE 2016

ULTRATTIVITA' DELLE NORME DELLA DIRETTIVA
2004/22/CE

VALIDITA'
DEI
CERTIFICATI



ASSENZA SCADENZA
OMOLOGAZIONE:
STRUMENTO VALIDO
FINO AL 30/10/2016

FABBRICANTE

GARANTISCE LA CONFORMITA' DELLO STRUMENTO
DI MISURA

COME?

1. DOCUMENTAZIONE TECNICA
2. VALUTAZIONE CONFORMITA'
3. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE
4. MARCATURA CE
5. MARCATURA METROLOGICA
SUPPLEMENTARE
6. CONSERVAZIONE DOCUMENTI PER 10
ANNI DALLA IMMISSIONE
7. COOPERAZIONE CON AUTORITA'

LA CONFORMITA'

QUALI SONO LE NORME DI RIFERIMENTO CUI IL FABBRICANTE SI DEVE ATTENERE AFFINCHÉ' GLI STRUMENTI DI MISURA SIANO CONFORMI ALLA DIRETTIVA E RISPETTINO I REQUISITI?

1. NORME ARMONIZZATE

2. DOCUMENTI OIML

3. ALTRE SPECIFICHE TECNICHE



Presunzione
di conformità

PRESUNZIONE DI CONFORMITA'

LA DIRETTIVA DEFINISCE I REQUISITI DI PRESTAZIONE CHE GLI STRUMENTI DI MISURA DEVONO SODDISFARE E NEL CASO DI APPLICAZIONE DELLE NORME ARMONIZZATE E/O DOCUMENTI NORMATIVI OIML SUSSISTE LA PRESUNZIONE RELATIVA DI CONFORMITA' CHE DETERMINA QUALE EFFETTO L'INVERSIONE DELL'ONERE DELLA PROVA CHE STA IN CAPO A CHI INTENDE CONTESTARE LA NON CONFORMITA'.

FACOLTA' DEL FABBRICANTE DI APPLICARE ALTRE SPECIFICHE

**IL FABBRICANTE E', COMUNQUE, LIBERO DI
APPLICARE ALTRE NORMATIVE, DIVERSE DA
QUELLE ARMONIZZATE, RIMANENDO PERO' IN
TAL CASO OBBLIGATO A DIMOSTRARE LA
CONFORMITA' NON BENEFICIANDO DELLA
PRESUNZIONE ASSOCIATA INVECE ALLE NORME
RICONOSCIUTE DALL'UNIONE EUROPEA IN
QUANTO PUBBLICATE NELLA GUCE.**

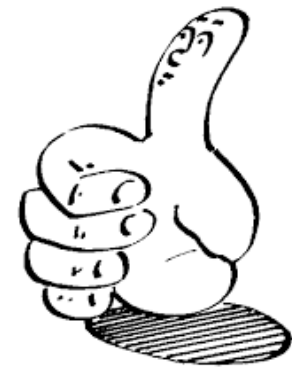
Superata la verifica sullo strumento ai fini della immissione in commercio, l'obbligo del fabbricante con riguardo all'apparecchio, fatta eccezione per la conservazione della documentazione e la cooperazione in caso di necessità con le autorità, si esaurisce



Marcatura CE e
metrologica
supplementare



Dichiarazione di
conformità



LA MID NON PREVEDE LA VERIFICAZIONE
PERIODICA DEGLI STRUMENTI

NEGLI ALLEGATI ALLA MID E' PREVISTO CHE IL
FABBRICANTE STABILISCA I TERMINI DI
DURATA DELLA VALIDITA' DEL PROPRIO
STRUMENTO

LA MID NON PREVEDE LA VERIFICAZIONE
PERIODICA DEGLI STRUMENTI

NEGLI ALI... PREVISTO CHE IL
FABBRICATORE... TERMINI DI
DURATA... DELLA VALIDITA' DEL PROPRIO
STRUMENTO



Gli obblighi dei soggetti contemplati dalla direttiva MID si esauriscono, ai fini perseguiti dal legislatore comunitario, al momento della prima messa a disposizione sul mercato UE dello strumento di misura.

Tutto ciò che accade successivamente è disciplinato in maniera differenziata dai singoli Stati Membri





METROLOGIA

L E G A L E



METROLOGIA

LE ALE



METROLOGIA

S L E A L E



Tuttora vigente

salvo disposizioni incompatibili con il provvedimento che ha recepito la direttiva MID

Art 11

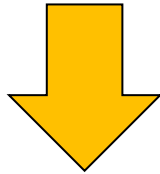
Ogni convenzione di quantità che non sia di solo danaro, anche per privata scrittura, dovrà farsi in pesi o misure legali.

Art. 12

I pesi e le misure e gli strumenti, usati in commercio per pesare e per misurare, sono sottoposti a due verificazioni, la prima e la periodica; nell'una e nell'altra il verificatore pone un bollo sopra ogni oggetto da lui verificato.

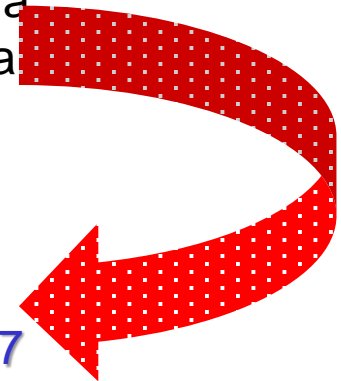
Attuazione nazionale della direttiva 2004/22/CE

Legge delega 62/2005



Recepimento con **d.lgs 22/2007** Attuazione della direttiva 2004/22/CE relativa agli strumenti di misura (Pubblicato nella Gazz. Uff. 17 marzo 2007, n. 64, S.O.)

Decreti ministeriali di attuazione ex art. 19 del dlgs 22/2007



1. Il Governo è delegato ad adottare, con le modalità di cui all'articolo 1, un decreto legislativo per il recepimento della direttiva 2004/22/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 marzo 2004, relativa agli strumenti di misura, secondo i seguenti principi e criteri direttivi:
 - a) prevedere la prescrizione dell'utilizzo, per le funzioni di misura di cui all'articolo 2, paragrafo 1, della direttiva, di tutti i dispositivi e sistemi con funzioni di misura definiti agli allegati specifici MI-001, MI-002, MI-003, MI-004, MI-005, MI-006, MI-007, MI-008, MI-009 e MI-010;
 - b) prevedere, per tutti gli strumenti di misura di cui agli allegati della direttiva, la valutazione della conformità, come previsto dall'articolo 9 della direttiva stessa;
 - c) prevedere l'obbligo dell'utilizzo di strumenti di misura recanti la marcatura di conformità, di cui all'articolo 7 della direttiva, nel caso la funzione della misura investa motivi di interesse pubblico, sanità pubblica, sicurezza pubblica, ordine pubblico, protezione dell'ambiente, tutela dei consumatori, imposizione di tasse e diritti, lealtà delle transazioni commerciali;
 - d) prevedere per il Ministero delle attività produttive la qualità di autorità competente per gli adempimenti connessi alla designazione, nel rispetto dei criteri previsti dall'articolo 12 della direttiva, nonché alla relativa notifica, agli Stati membri e alla Commissione europea, degli organismi nazionali abilitati ai compiti previsti dai moduli di valutazione della conformità, di cui all'articolo 9 della direttiva;
 - e) prevedere che gli strumenti di misura, soggetti a controlli metrologici legali, non conformi alle prescrizioni della direttiva, non possono essere commercializzati né utilizzati per le funzioni di cui alla lettera c);
 - f) prevedere che, qualora venga accertata l'indebita apposizione della marcatura «CE», nel rispetto delle disposizioni previste dall'articolo 21 della direttiva, vengano introdotte misure finalizzate a stabilire l'obbligo di:
 - 1) conformarsi alle disposizioni comunitarie in materia di marcatura «CE»;
 - 2) limitare o vietare l'utilizzo o la commercializzazione dello strumento di misura non conforme;
 - 3) ritirare dal mercato, ove necessario, lo strumento non conforme;
 - g) prevedere sanzioni amministrative volte a dissuadere la commercializzazione e la messa in servizio di strumenti di misura non conformi alle disposizioni della direttiva;
 - h) prevedere l'armonizzazione della disciplina dei controlli metrologici legali intesi a verificare che uno strumento di misura sia in grado di svolgere le funzioni cui è destinato.

1. La commercializzazione e la messa in servizio degli strumenti di misura sottoposti ai controlli metrologici legali che soddisfino le norme applicabili anteriormente al 30 ottobre 2006 sono consentite fino alla scadenza della validità dell'omologazione di tali strumenti.

In caso di omologazione di validità indefinita, la commercializzazione e la messa in servizio degli strumenti di misura sottoposti a controlli metrologici legali che soddisfino le norme applicabili anteriormente al 30 ottobre 2006 sono consentite fino al 30 ottobre 2016.

2 Per gli strumenti di misura per i quali sia stata presentata la domanda di ammissione alla verifica ai sensi della normativa nazionale e comunitaria in vigore prima del 30 ottobre 2006, il provvedimento di ammissione a verifica metrica e alla legalizzazione sarà rilasciato ai sensi della stessa normativa e comunque avrà validità fino al 30 ottobre 2016.

3. I dispositivi ed i sistemi di misura di cui all'articolo 1, comma 1, se utilizzati per le funzioni di misura previste al comma 2 del medesimo articolo e per i quali la normativa in vigore fino al 30 ottobre 2006 non prevede i controlli metrologici legali, qualora già messi in servizio alla data di entrata in vigore del presente decreto,

potranno continuare ad essere utilizzati anche senza essere sottoposti a detti controlli, purchè non rimossi dal luogo di utilizzazione.

3. I dispositivi ed i sistemi di misura di cui all'articolo 1, comma 1, se utilizzati per le funzioni di misura previste al comma 2 del medesimo articolo e per i quali la normativa in vigore fino al 30 ottobre 2006 non prevede i controlli metrologici legali, qualora già messi in servizio alla data di entrata in vigore del presente decreto,

potranno continuare ad essere utilizzati anche senza essere sottoposti a detti controlli, purchè non rimossi dal luogo di utilizzazione.

Potenziale incostituzionalità dell'art. 22 dlgs 22/2007

30



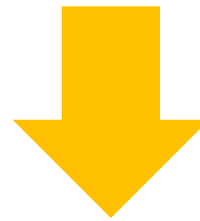
si

no

**Espunzione se affermata
dalla Corte Costituzionale
l'illegittimità**

**Applicazione se affermata
dalla Corte Costituzionale
la legittimità**

Sotto il profilo della legittimità anche i DM attuativi potrebbero risultare non conformi non tanto alla Costituzione quanto alle **norme di legge** che disciplinano gli atti amministrativi (in particolare un decreto ministeriale è illegittimo se contra legem, irragionevole o illogico).



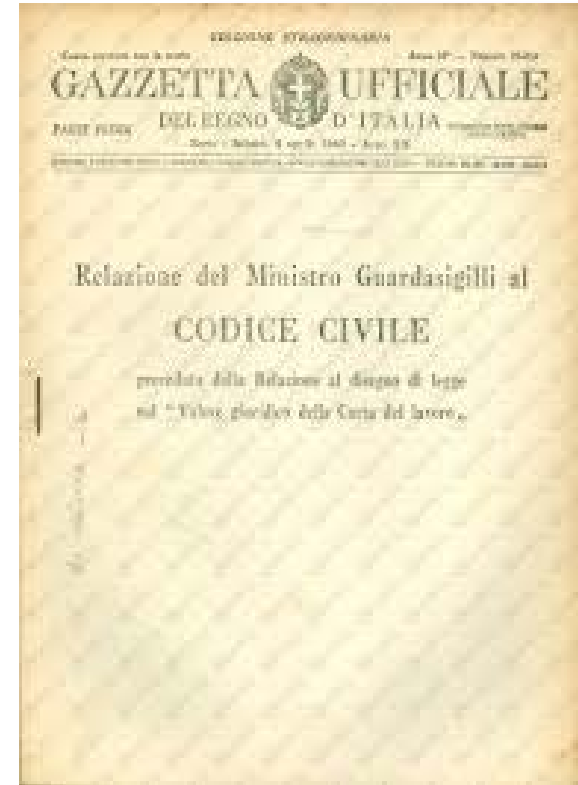
**DISAPPLICAZIONE
DIRETTA**

Il recente decreto potrebbe fare sorgere alcuni dubbi circa la **ragionevolezza** (sotto il profilo tecnico ma anche giuridico) delle disposizioni in esso contenute:

- Verifica **casuale** e verifica **periodica**
- Trattamento diversificato in ordine ai controlli su contatori MI 003 e contatori già in servizio ai sensi art 22 dlgs 22/2007
- Titolare del contatore: colui che ha la **responsabilità** della misura ad altro titolo oppure chi ne sia proprietario

Uso di strumenti non conformi:

- Annullabilità del contratto?
- Nullità del contratto per violazione di norme imperative?



Art 692 c.p.- **Detenzione di misure e pesi illegali**

Chiunque, nell'esercizio di un'attività commerciale, o in uno spaccio aperto al pubblico, detiene misure o pesi [472 2] diversi da quelli stabiliti dalla legge, ovvero usa misure o pesi senza osservare le prescrizioni di legge, è punito con la **sanzione amministrativa pecuniaria** da centotre euro a seicentodiciannove euro.

Art. 472 c.p.- Uso o detenzione di misure o pesi con falsa impronta

Chiunque **fa uso**, a danno altrui, di misure o di pesi con l'impronta legale contraffatta o alterata, o comunque alterati, è punito con la **reclusione** fino a sei mesi o con la multa fino a cinquecentosedici euro.

La stessa pena si applica a chi nell'esercizio di un'attività commerciale, ovvero in uno spaccio aperto al pubblico, **detiene** misure o pesi con l'impronta legale contraffatta o alterata, ovvero comunque alterati.

Agli effetti della legge penale, nella denominazione di misure o di pesi è compreso qualsiasi strumento per misurare o pesare [692].

ART 357 CP

Agli effetti della legge penale, sono **pubblici ufficiali** coloro i quali esercitano una pubblica funzione legislativa, giudiziaria o amministrativa. Agli stessi effetti è pubblica la funzione amministrativa disciplinata da norme di diritto pubblico e da atti autoritativi, e caratterizzata dalla formazione e dalla manifestazione della volontà della pubblica amministrazione o dal suo svolgersi per mezzo di **poteri autoritativi o certificativi**.

Art 479 cp - Falsità in atti

Il pubblico ufficiale che, ricevendo o formando un atto nell'esercizio delle sue funzioni, **attesta falsamente** che un fatto è stato da lui compiuto o è avvenuto alla sua presenza, o attesta come da lui ricevute dichiarazioni a lui non rese (omissis).....o comunque attesta falsamente fatti dei quali l'atto è destinato a provare la verità soggiace alla pena della **reclusione** da uno a sei anni.

Art 476 cp - Falsità materiale

Il pubblico ufficiale che, nell'esercizio delle sue funzioni, forma, in tutto o in parte, un atto falso o altera un atto vero è punito con la pena della reclusione da uno a sei anni.

Art 361 c.p. - Omessa denuncia di reato

Il pubblico ufficiale , il quale omette o ritarda di denunciare all'Autorità giudiziaria, o ad un'altra Autorità che a quella abbia obbligo di riferirne, un reato di cui ha avuto notizia nell'esercizio o a causa delle sue funzioni, è punito con la multa da trenta euro a cinquecentosedici.

La pena è della reclusione fino ad un anno, se il colpevole è un ufficiale o un agente di polizia giudiziaria che ha avuto comunque notizia di un reato del quale doveva fare rapporto. Le disposizioni precedenti non si applicano se si tratta di delitto punibile a querela della persona offesa.

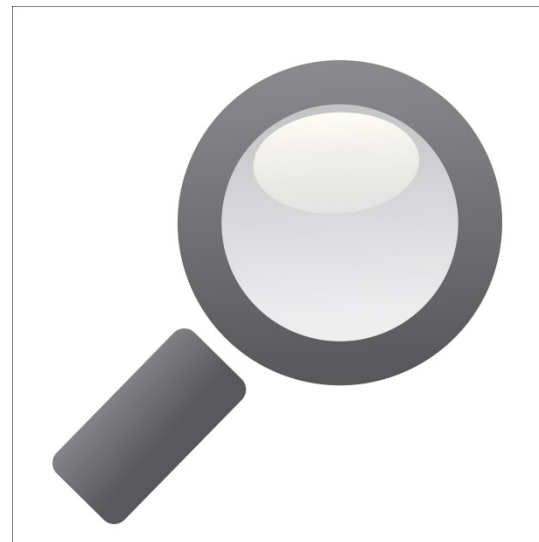
Gli accertamenti della PA con strumenti di «misura»

La Pubblica amministrazione gestisce secondo la metrologia scientifica e secondo la metrologia legale gli strumenti utilizzati per accertamenti????

VEDIAMO

alcuni esempi:

1. Etilometri
2. Autovelox



Valori per la guida in stato di ebrezza e misure

la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 531 a euro 2.125, qualora sia stato accertato un valore corrispondente ad un tasso alcolemico superiore a **0,5 e non superiore a 0,8 grammi** per litro (g/l).

l'ammenda da euro 800 a euro 3.200 e l'arresto fino a sei mesi, qualora sia stato accertato un valore corrispondente ad un tasso alcolemico superiore a **0,8 e non superiore a 1,5 grammi per litro** (g/l).

l'ammenda da euro 1.500 a euro 6.000, l'arresto da sei mesi ad un anno, qualora sia stato accertato un valore corrispondente ad un tasso alcolemico **superiore a 1,5 grammi per litro** (g/l).

Disciplina contenuta all'art 379 reg. attuativo CdS

- Prevista **omologazione**
- Prevista **verifica prima** della immissione in servizio
- Previste **verifiche periodiche** durante il servizio (nel caso di mancato superamento ritiro dello strumento)

Disciplina contenuta al **metrologia legale?** *vo CdS*

- Prevista **omologazione**
- Prevista **verifica prima** della immissione in servizio
- Previste **verifiche periodiche** durante il servizio (nel caso di mancato superamento ritiro dello strumento)

Il Decreto sugli etilometri dm 196/1990

- Stabilisce i **controlli** cui debbono essere sottoposti e le modalità operative per lo svolgimento delle prove
- Impone il **libretto metrologico** ed il manuale d'uso per ogni apparecchio
- Prevede l'apposizione di una **targa** per ciascuno strumento contenente specifiche informazioni circa il singolo strumento cui si riferisce.
- Assegna al CSRPAD il compito delle verifiche

Raccomandazione OIML R126/2012

Stabilisce requisiti e metodologie di controllo e verifiche sugli etilometri prevede espressamente **un'attività specifica di taratura** che deve essere svolta secondo le raccomandazioni OIML ovvero da laboratori riconosciuti secondo i protocolli internazionali

La maggior parte di fabbricanti degli etilometri utilizzati per il controllo prescrivono, nel manuale d'uso allegato allo strumento, la verifica periodica e la taratura (calibration: impropriamente tradotta in lingua italiana come calibrazione!!!)

Solitamente in sede giudiziale sono spesso confusi i due concetti che vengono, di fatto, sovrapposti. Per lo strumento è previsto, a favore del soggetto sottoposto a test, un margine di tolleranza (% detratta dal risultato) che viene equiparato alla taratura che si ritiene, ad avviso della Corte di Cassazione, non necessaria. (Cfr Cass Pen 27606/2014)

E' sempre possibile chiedere in sede processuale una perizia sul singolo strumento al fine di verificarne il funzionamento ma detta prassi espone al rischio di risultati impropri se espressi in forma non adeguata oltre che foriera di confusione.

L'accertamento della violazione della norma sull'eccesso di velocità «può» essere effettuato mediante l'utilizzo di apparecchiature destinate allo scopo sia mobili che fisse previa omologazione da parte del Ministero.

La legge **non prevede controlli periodici** né tarature per tali strumenti che, una volta omologati e messi in servizio, non sono assoggettabili a controlli di legge.

Gli autovelox sono certamente da annoverarsi tra gli strumenti di misura e, pertanto, richiedono la conduzione di verifiche periodiche destinate ad accertarne il corretto funzionamento e volte alla taratura che consenta la correzione degli eventuali risultati restituiti dallo strumento utilizzato.

Ma... la legge non lo prevede!!! E allora???

- 1) Inizialmente la giurisprudenza, salvo rare ed isolate pronunce, ha sempre negato la necessità della taratura degli autovelox rigettando ricorsi fondati su tale motivazione. (Cfr Cass. Civ 23978/07 **Gli autovelox non rientrano nella metrologia legale!**)
- 2) Recentemente la Corte di Cassazione, con ordinanza n 17766/2104, modificando il proprio orientamento ormai consolidato, ha sollevato, sulla scorta delle richieste del ricorrente, la questione di legittimità costituzionale con riguardo alla norma di legge che non prevede la taratura degli autovelox ritenendola illegittima in violazione dell'art 3 Costituzione

I motivi del dubbio sulla legittimità costituzionale

- Mancata applicazione della **legge 273/1991** istitutiva del sistema nazionale di taratura;
- Mancata applicazione delle norme **UNI EN 30012 e UNI EN 10012**;
- Mancata osservanza dell'art 4 decreto dirigenziale n. 1123 del 163/05/2005 Ministero dei Trasporti;
- Inosservanza delle **raccomandazioni OIML d20 e d19**;
- Precedenti pronunce sul punto emesse dalla Corte Costituzionale relative a soli profili di ammissibilità delle domande con esclusione di qualsiasi valutazione in ordine alla legittimità della norma di cui all'art 45 del codice della strada ove non prevede la taratura dello strumento utilizzato per la misurazione della velocità.

La Corte di Cassazione conclude la propria ordinanza riportando una considerazione di importanza fondamentale ed applicabile, peraltro, a qualsiasi strumento destinato ad essere utilizzato per accertamenti della PA:

(la mancata taratura degli autovelox) *finirebbe per concretizzare un **incredibile risultato**: quello per cui una qualunque bilancia di un mercato nazionale è soggetta a verifica periodica di taratura, mentre non lo è una complessa apparecchiatura, come quella per la verifica della velocità, che svolge un **accertamento irripetibile e fonte di gravi conseguenze per il cittadino***

Colmare il vuoto normativo

con il ragionamento scientifico....

si può!

GRAZIE
PER L'ATTENZIONE!