

## Istruzioni relative ai controlli del peso dei veicoli stradali da parte della polizia mediante pese a ponte e bilance pesaruote

(in virtù dell'art. 9 cpv. 2 e 3 OCCS<sup>1</sup>, d'intesa con l'Ufficio federale di metrologia METAS)

### 1. Sistemi di misurazione

#### 1.1 Basi giuridiche (art. 4 O-OCCS)

I requisiti per i sistemi di misurazione si fondano, conformemente all'articolo 4 dell'ordinanza dell'USTRA concernente l'ordinanza sul controllo della circolazione stradale<sup>2</sup> (O-OCCS USTRA, di seguito O-OCCS), sull'ordinanza sugli strumenti di misurazione<sup>3</sup> come anche sull'ordinanza del DFGP sugli strumenti per pesare a funzionamento non automatico<sup>4</sup> (di seguito O-FNA).

#### 1.2 Esigenze per l'impiego

Le pese a ponte e le bilance pesaruote possono essere utilizzate per i controlli ufficiali del peso soltanto alle seguenti condizioni:

- a. solo fino al 30 aprile 2009<sup>5</sup>:  
se le bilance soddisfano le disposizioni concernenti l'ammissione e la prima verifica secondo gli articoli 16 e 17 dell'ordinanza sugli strumenti di misurazione,
- b. immediatamente e dal 1° maggio 2009 esclusivamente:  
se la conformità delle bilance è stata valutata e certificata conformemente alle procedure di valutazione della conformità di cui nell'articolo 8 O-FNA (il sistema di misurazione va designato conformemente all'art. 13 O-FNA).

#### 1.3 Obbligo del controllo (art. 4 cpv. 2 O-OCCS)

Chi utilizza un sistema di misurazione è responsabile per la sua conformità ai requisiti legali e per l'esecuzione delle procedure per il mantenimento della stabilità della misurazione (in merito a strumenti per pesare a funzione non automatica cfr. art. 15 come anche 17-19 O-FNA).

#### 1.4 Verificazione successiva in caso di lesione del piombo attestante la verifica o dei sigilli di sicurezza oppure in caso di funzionamento difettoso

In caso di lesione del piombo attestante la verifica o dei sigilli di sicurezza oppure in caso di funzionamento difettoso lo strumento non può più essere impiegato fino all'esecuzione di una verifica successiva (cfr. art. 24 dell'ordinanza sugli strumenti di misurazione).

<sup>1</sup> Ordinanza del 28 marzo 2007 sul controllo della circolazione stradale (RS 741.013)

<sup>2</sup> Ordinanza dell'USTRA concernente l'ordinanza sul controllo della circolazione stradale del gg.mm.aaaa (RS 741.xxx)

<sup>3</sup> Ordinanza del 15 febbraio 2006 sugli strumenti di misurazione (RS 941.210)

<sup>4</sup> Ordinanza del DFGP del 16 aprile 2004 sugli strumenti per pesare a funzionamento non automatico (RS 941.213)

<sup>5</sup> cfr. disposizione transitoria secondo art. 22 O-FNA

Sono esclusi quei casi in cui dopo l'intervento di un privato autorizzato da un ufficio cantonale di verifica è stato apposto un sigillo privato. In questo caso, il sistema di misurazione può continuare ad essere utilizzato, conformemente all'obbligo di verifica, fino alla verifica da parte di un ufficio di verifica (cfr. allegato 7 numero 9 ordinanza sugli strumenti di misurazione in connessione con le istruzioni del METAS sulla sigillatura di strumenti di misurazione da parte di privati del 25 settembre 2006<sup>6</sup>).

#### 1.5 Dispositivo indicatore

La divisione reale del dispositivo indicatore non deve essere inferiore ai 10 kg nelle pesa a ponte; per le bilance pesaruote deve essere fissata nell'approvazione del tipo o nella valutazione della conformità.

### 2. **Personale incaricato del controllo e della valutazione** (art. 3 O-OCCS)

I requisiti per il personale incaricato del controllo e della valutazione si basano sull'articolo 3 O-OCCS.

### 3. **Verifica degli strumenti prima del loro impiego** (art. 14 O-OCCS)

#### 3.1 Controllo del funzionamento

Prima di ogni singola misurazione o serie di misurazioni (misurazioni che si susseguono nel medesimo luogo) è necessario:

- a. per le pesa a ponte:
  - controllare la libertà di movimento della bilancia (tra la pesa a ponte e il telaio deve esserci sufficiente spazio di movimento)
  - inserire la posizione "zero"
- b. per le bilance pesaruote:
  - inserire la posizione "zero"
  - posizionare un carico sulla bilancia e toglierlo (una persona, una ruota di un'automobile, ecc.)
  - verificare se l'indicatore ritorna esattamente in posizione "zero".

In caso di funzionamento difettoso si applica il numero 1.4.

#### 3.2 Controllo della procedura di misurazione / precisione delle bilance pesaruote

Per le bilance pesaruote all'inizio di ogni misurazione risp. all'inizio e alla fine di ogni serie di misurazione deve essere controllata la previsione dei valori indicati da entrambe le bilance pesaruote. A tale scopo si deve ripetere la misurazione per asse di veicolo, in presenza delle medesime condizioni, ma invertendo gli strumenti. La somma dei carichi per ruota (= carichi dell'asse) registrati durante le due pesature deve essere ogni volta la stessa. La precisione delle indicazioni è soddisfatta se la differenza tra le due

<sup>6</sup> Le istruzioni possono essere scaricate dal sito <http://www.metas.ch/w210.1d> (tedesco), <http://www.metas.ch/w210.1f> (francese), <http://www.metas.ch/w210.1i> (italiano)

pesature dei carichi dell'asse non supera 50 kg per carichi per ruota fino a 2'500 kg, 100 kg per carichi superiori a 2'500 kg (in caso di funzionamento difettoso si applica il n. 1.4).

## 4. Esecuzione della misurazioni

### 4.1 Pese a ponte

#### 4.1.1 Determinazione del carico dell'asse (art. 8 cpv. 4 OETV)

Le ruote di un asse singolo di cui si vuole conoscere il carico vengono condotte su una pesa a ponte.

In caso di gruppi di assi (assi doppi, assi tripli, ecc.) tutte le ruote devono essere condotte sulla bilancia, ovvero non si procede alla determinazione del carico dei singoli assi.

Se su una pesa a ponte è adattata una pesa asse per asse (pesa a ponte corta) in caso di gruppi di assi con questa pesa vengono calcolati anche i carichi degli assi singoli.

#### 4.1.2 Determinazione del peso effettivo (art. 7 cpv. 2 OETV)

Un veicolo unico (autocarro, autofurgone, automobile, rimorchio, ecc.) viene condotto con tutte le ruote sulla pesa a ponte.

Nel caso di un autotreno o di un autoarticolato viene dapprima pesato il veicolo trattore e poi l'intero autotreno o autoarticolato; la differenza tra i due pesi effettivi dà il peso effettivo del rimorchio.

Se non è possibile posizionare interamente un autotreno o un autoarticolato sulla pesa a ponte, si procede dapprima alla pesatura del veicolo trattore e poi del rimorchio; la somma dei due valori ottenuti dà il peso effettivo dell'intero convoglio.

Sulle pese asse per asse (pese a ponte corte) il peso effettivo è calcolato sommando i carichi degli assi singoli o dei gruppi d'assi. Condizione posta è che il gruppo di assi possa essere condotto sulla pesa asse per asse e ivi pesato come unità completa.

Se su una pesa a ponte è adattata una pesa asse per asse il peso effettivo del veicolo o di un gruppo di assi è calcolato esclusivamente con una pesa a ponte, vale a dire non è effettuato un accumulo dei carichi degli assi singoli.

#### 4.1.3 Esigenze riguardanti l'accesso alla pesa a ponte

Nell'area necessaria al veicolo per compiere le manovre in vista della pesatura, la rampa che consente l'accesso alla pesa a ponte deve di principio essere ubicata alla stessa altezza della pesa a ponte, in posizione rettilinea, piana e orizzontale. Sull'asse longitudinale, nella misura in cui le prescrizioni d'uso della pesa a ponte non indichino un valore inferiore, è ammessa un'inclinazione massima del 2 per cento.

#### 4.1.4 Controlli del carico dell'asse e del peso effettivo

Il veicolo deve essere condotto sulla pesa a ponte in modo da essere allineato sul suo asse longitudinale. L'asse singolo, il gruppo di assi o il veicolo da pesare devono possibilmente essere posizionati il più possibile al centro della pesa a ponte. Il veicolo non deve potersi mettere in movimento da sé quando la leva del cambio è in posizione di "folle" e il freno di stazionamento è allentato. Se si mette in movimento con un'inclinazione dell'asse longitudinale pari a un massimo del 2 per cento deve essere bloccato mediante un cuneo dietro a una ruota non posizionata sulla bilancia.

Se si determinano contemporaneamente i carichi degli assi, viene dapprima condotto sulla bilancia l'asse anteriore, poi l'intero veicolo; il carico dell'asse posteriore può essere determinato calcolando la differenza tra i due valori rilevati.

Se su una pesa a ponte è adattata una pesa asse per asse si determinano con questa esclusivamente i carichi di ogni asse singolo di un gruppo di assi.

È necessario provvedere affinché il carico non si sposti durante l'intera procedura

#### 4.1.5 Regolamentazione speciale per i veicoli che trasportano carichi liquidi

Per i veicoli trasportanti carichi liquidi in cisterne è permesso controllare con la pesa a ponte o una bilancia asse per asse solo il peso effettivo, dato che è impossibile escludere leggere variazioni del carico dell'asse anche sulle pesa a ponte senza inclinazione (n. 4.1.3).

#### 4.1.6 Correzione del valore misurato (art. 15 O-OCCS)

La correzione del valore misurato per pesa a ponte e bilance pesaruote si fonda sull'articolo 15 O-OCCS. Il valore risultante costituisce il fondamento della sanzione per superamento non ammesso del peso effettivo e/o del carico dell'asse.

Se su una pesa a ponte è adattata una pesa asse per asse e i carichi degli assi singoli vengono cumulati a scopo comparativo con il risultato della pesa a ponte, entrambi i risultati non possono divergere l'uno dall'altro di oltre il 3 per cento. Se lo scarto è superiore, l'apparecchio non può più essere utilizzato fino alla prossima verifica successiva (cfr. n. 1.4).

Taluni pesi prescritti costituiscono pesi minimi:

- per i veicoli o le combinazioni di veicoli la cui velocità massima può superare 40 km/h, il peso sugli assi motori non deve essere inferiore al 25 per cento del rispettivo peso effettivo (peso minimo d'aderenza, art. 67 cpv. 4 ONC; RS 741.11).
- il carico deve essere collocato in modo che gli assi sterzabili portino almeno il 20 per cento del peso effettivo e, per i rimorchi ad asse centrale, il centro di gravità si trovi davanti all'asse (art. 73 cpv. 1 ONC).

In questi casi il calcolo risp. il valore correttivo si fonda sul capoverso 2 dell'articolo 15 O-OCCS.

Esempio di calcolo relativo al non raggiungimento del peso d'aderenza minimo con un autotreno pesante (completamento delle istruzioni LMD/OMD del 16.07.2004):

**Peso del convoglio (peso effettivo) lordo secondo:**

Bollettino di pesatura	40'000 kg
Detrazione del margine d'incertezza del 3 % dovuto alla misura e agli apparecchi	- <u>1'200 kg</u>
Peso del convoglio (peso effettivo) netto	38'800 kg
Peso d'aderenza minimo 25 %	9'700 kg
Carico lordo asse motore secondo bollettino di pesatura	9'000 kg
Incluso margine d'incertezza del 3 % dovuto alla misura e agli apparecchi	+ <u>270 kg</u>
Carico dell'asse motore netto	9'270 kg
Non raggiungimento del peso netto d'aderenza minimo	<u>430 kg</u> = <u>4,43 %</u>

Conseguenza:

Denuncia, poiché la procedura concernente le multe disciplinari non è applicabile per quanto concerne il non raggiungimento del peso d'aderenza minimo.

4.1.7 Verbale di misurazione

Per ogni controllo del peso che la polizia effettua con pesa a ponte, comportante un sanzionamento, deve essere compilato un verbale di misurazione. Questo deve contenere almeno le indicazioni seguenti:

- data, ora e luogo della pesatura
- identificazione chiara dello strumento di pesatura (produttore, nome, tipo, numero dello strumento, max, e<sup>7</sup>) e data dell'ultima verifica risp. data di scadenza della validità della verifica effettuata
- tipo e numero di targa del veicolo controllato o dei veicoli di una combinazione di veicoli
- indicazione della pesa a ponte (peso stampato, impresso o visualizzato e riportato manualmente)
- firma del responsabile della pesatura.

Le indicazioni per identificare chiaramente lo strumento di pesatura (cfr. secondo lemma sopra) possono essere inserite nel rapporto o nella denuncia se sul bollettino di pesatura non c'è spazio a sufficienza. Basta un semplice rinvio al documento in cui sono contenute qualora sia sempre comprovabile in un altro documento.

<sup>7</sup> max = portata massima, e = valore di verifica (valori di riferimento più basso del dispositivo indicatore)

## 4.2 Bilance pesaruote

Per i controlli dei pesi di veicoli con bilance pesaruote devono essere utilizzate contemporaneamente due bilance verificate dello stesso tipo.

### 4.2.1 Determinazione del carico dell'asse (art. 8 cpv. 4 OETV)

Le ruote di un asse singolo di cui si vuole conoscere il carico vengono condotte contemporaneamente su una pesa a ponte e poi si sommano i carichi per ruota indicati da ciascuna bilancia.

In caso di gruppi di assi (assi doppi, assi tripli, ecc.), tutte le ruote che non si trovano sulla bilancia devono posarsi su un supporto posto ad uguale altezza delle bilance pesaruote.

### 4.2.2 Determinazione del peso effettivo (art. 7 cpv. 2 OETV)

Per la determinazione dei pesi effettivi si sommano i carichi delle singole ruote o i carichi dell'asse singolo e i carichi di gruppi di assi.

I veicoli con gruppi di assi possono essere pesati anche sponda per sponda. In tali condizioni tutte le ruote della sponda da pesare che non posano su una bilancia devono posarsi su un supporto posto a uguale altezza delle bilance pesaruote.

### 4.2.3 Esigenze riguardanti il posto della misurazione

Le esigenze riguardanti il posto della misurazione si fondano sulle istruzioni per l'uso del fabbricante dell'apparecchio o sull'ammissione del tipo di costruzione.

### 4.2.4 Controlli del carico dell'asse e del peso effettivo

I controlli del carico dell'asse possono essere effettuati soltanto se il luogo di misurazione non presenta alcuna inclinazione nel senso longitudinale del veicolo, ovvero se il veicolo rimane fermo con la leva del cambio in posizione di "folle" e il freno di stazionamento allentato.

I controlli del peso effettivo possono essere effettuati soltanto se il luogo di misurazione non presenta alcuna inclinazione nel senso longitudinale e trasversale superiore a quella ammessa secondo le istruzioni d'uso del produttore o secondo l'ammissione del tipo di costruzione.

### 4.2.5 Disciplinamento speciale per veicoli che trasportano carichi liquidi

Per i veicoli trasportanti carichi liquidi in cisterne è permesso controllare con la bilancia pesaruote soltanto il peso effettivo dato che è impossibile escludere leggere variazioni del carico dell'asse anche sulle pesa a ponte senza inclinazione (n. 4.2.4).

#### 4.2.6 Correzione del valore misurato

La correzione del valore misurato per bilance pesaruote si fonda sull'articolo 16 O-OCCS.

Taluni pesi prescritti costituiscono pesi minimi:

- per i veicoli o le combinazioni di veicoli la cui velocità massima può superare 40 km/h, il peso sugli assi motori non deve essere inferiore al 25 per cento del rispettivo peso effettivo (peso minimo d'aderenza, art. 67 cpv. 4 ONC; RS 741.11).
- Il carico deve essere collocato in modo che gli assi sterzabili portino almeno il 20 per cento del peso effettivo e, per i rimorchi ad asse centrale, il centro di gravità si trovi davanti all'asse (art. 73 cpv. 1 ONC).

In questi casi il calcolo risp. il valore correttivo si fonda sul capoverso 2 dell'articolo 16 O-OCCS.

Esempio di calcolo relativo al non raggiungimento del peso d'aderenza minimo con un autotreno pesante (completamento delle istruzioni LMD/OMD del 16.07.2004):

##### **Peso del convoglio (peso effettivo) lordo secondo:**

Bollettino di pesatura	40'000 kg
Detrazione del margine d'incertezza del 3 % dovuto alla misura e agli apparecchi	- <u>1'200 kg</u>
Peso del convoglio (peso effettivo) netto	38'800 kg
Peso d'aderenza minimo 25 %	9'700 kg
Carico lordo asse motore secondo bollettino di pesatura	9'000 kg
Incluso margine d'incertezza del 3 % dovuto alla misura e agli apparecchi	+ <u>270 kg</u>
Carico asse motore netto	9'270 kg
Non raggiungimento del peso netto d'aderenza minimo	<u>430 kg = 4,43 %</u>

##### Conseguenza:

Denuncia, poiché la procedura concernente le multe disciplinari non è applicabile per quanto concerne il non raggiungimento del peso d'aderenza minimo.

#### 4.2.7 Verbale di misurazione

Per ogni controllo del peso che la polizia effettua con bilance pesaruote, comportante un sanzionamento, deve essere compilato un verbale di misurazione.

Questo deve contenere almeno le indicazioni seguenti:

- data, ora e luogo del controllo
- designazione delle bilance pesaruote utilizzate (marca e numero) nonché l'anno dell'ultima verifica risp. data di scadenza della validità della verifica effettuata
- risultati delle misurazioni di controllo conformemente al numero 3.2 prima dell'inizio delle misurazioni. Nel caso di una serie di misurazioni è sufficiente indicare che le misurazioni di controllo sono state effettuate e che i dati risultanti possono essere, se necessario, messi a disposizione del tribunale
- tipo e numero di targa del veicolo controllato o dei veicoli di una combinazione di veicoli
- indicazione della bilancia pesaruote (valore indicato secondo l'art. 16 cpv. 1 O-OCCS)
- ammontare della deduzione del margine di tolleranza (secondo l'art. 16 cpv. 1 O-OCCS)
- peso effettivo e/o carichi degli assi del/dei veicolo/i che può/possono eventualmente servire da base per il sanzionamento conformemente al numero 4.2.6
- firma del responsabile della pesatura.

## **5. Abrogazione**

Le presenti istruzioni sostituiscono le istruzioni del 15 luglio 2004 relative ai controlli del peso dei veicoli stradali da parte della polizia mediante pese a ponte e bilance pesaruote.

## **6. Entrata in vigore**

Le presenti istruzioni entrano in vigore il 1° luglio 2008.