Berna, 22 maggio 2008

Istruzioni concernenti i controlli di polizia della velocità e la sorveglianza della fase rossa dei semafori nella circolazione stradale

(in virtù dell'art. 9 cpv. 2 e 3 OCCS[1], art. 2-10 O-OCCS-USTRA[2], art. 2 lett. b LMD[3], d'accordo con l'Ufficio federale di metrologia METAS)

I. Considerazioni generali

1. Basi legali (art. 3 O-OCCS)

Oltre all'ordinanza del 15 febbraio 2006 sugli strumenti di misurazione (RS 941.210) si applica l'ordinanza del DFGP sugli strumenti per la misurazione ufficiale della velocità nella circolazione stradale (OSMV; RS 941.261).

2. Documentazione dei dati e documentazione fotometrica (art. 9 O-OCCS)

I requisiti per la documentazione dei dati e la documentazione fotometrica si fondano sulla OSMV.

3. Esigenze in materia di procedure di misurazione (art. 3 e 4 O-OCCS)

Ogni infrazione deve essere rilevata in modo che il valore misurato possa essere attribuito inequivocabilmente al veicolo misurato. In caso di misurazioni della velocità conformi a quanto stabilito nei capitoli III, IV, V e VIII si applica in linea di principio almeno una delle seguenti procedure di misurazione:

3.1 Due procedure di misurazione indipendenti l'una dall'altra, i cui risultati vengono confrontati automaticamente da una logica di analisi. Un'infrazione può essere registrata solamente se il valore più alto misurato non diverge di oltre l'1% da quello più basso. I risultati delle due procedure di misurazione devono essere documentate in modo trasparente.
Il valore di velocità vincolante è costituito dal valore più basso rilevato nelle due procedure di misurazione.

3.2 Un sistema di misurazione multiplo, nel quale i valori di misurazione possono essere ricostruiti a posteriori sulla base di una serie di immagini definite nel tempo o di una ripresa a distanza fissa oppure ancora di una sequenza video.

[1] Ordinanza del 28 marzo 2007 sul controllo della circolazione stradale (RS 741.013)
[2] Ordinanza dell'USTRA del 22 maggio 2008 concernente l'ordinanza sul controllo della circolazione stradale (RS 741.013.1)
[3] Legge del 24.06.1970 sulle multe disciplinari (RS 741.03)

La misurazione va quindi impiegata se lo scarto tra il valore misurato che fornisce la verifica delle immagini e quello del sistema di misurazione non è superiore a 10 km/h per velocità fino a 100 km/h rispettivamente del 10 % per velocità superiori a 100 km/h.
Il valore di velocità vincolante è quello fornito dal sistema di misurazione.

4. Velocità determinante

Per perseguire un'infrazione è determinante la velocità dopo la deduzione del margine di sicurezza pertinente secondo l'articolo 8 O-OCCS. Il margine di sicurezza adottato deve essere documentato in modo trasparente.

II. Misurazioni della velocità stazionarie sorvegliate da un addetto (art. 6 lett. a O-OCCS)

Sono misurazioni ai sensi dell'articolo 6 lettera a O-OCCS quelle effettuate da una persona incaricata della misurazione da treppiede, da veicolo fermo o tramite un dispositivo di misurazione manuale.

5. Verbale di misurazione

Per ogni serie di misurazioni effettuate nel medesimo luogo deve essere stilato un verbale di misurazione. Esso contiene:

- la data, l'ora e il luogo della misurazione
- la direzione di marcia dei veicoli controllati
- la velocità massima consentita sul luogo della misurazione
- la denominazione del sistema di misurazione della velocità con numero METAS
- la data dell'ultima verificazione
- la conferma che è stata effettuata la prova prescritta dell'apparecchio
- il responsabile del controllo (nome o firma chiaramente leggibile)

Tutti gli eventi particolari devono essere verbalizzati.

6. Misurazioni della velocità con sistemi di misurazione radar

Questi sistemi di misurazione determinano la velocità di un veicolo in base al principio dell'effetto Doppler.

6.1 <u>Luogo d'impiego</u>
Gli apparecchi radar devono essere ubicati e utilizzati in modo da evitare errori di misurazione dovuti alla riflessione da parte di superfici o reti metalliche. La persona responsabile del controllo deve tener particolarmente conto di questa possibilità al momento dell'installazione e dell'impostazione della sensibilità dell'apparecchio.
Se vengono utilizzati più apparecchi radar sulla stessa strada o nelle immediate vicinanze, la distanza fra gli apparecchi deve essere fissata in modo che essi non si disturbino reciprocamente.

6.2 <u>Misurazioni con pistole radar</u>
Questi apparecchi radar non hanno un angolo di misurazione specifico. Le misurazioni effettuate non esattamente lungo la direzione di marcia del vei-

colo forniscono un valore sempre inferiore a quello reale. Non sono ammesse correzioni del valore dell'angolo di misurazione.

Il valore di velocità misurato può essere utilizzato unicamente se, sulla base delle caratteristiche specifiche dell'apparecchio e di una documentazione costituita da immagini multiple (per es. video) è possibile, senza rischio di errore, attribuire il superamento del limite di velocità al veicolo oggetto della misurazione. Nel campo dell'immagine deve trovarsi solo un veicolo. Dalle immagini deve risultare evidente che durante la fase di misurazione la pistola radar non ha subito spostamenti non ammessi.
Le misurazioni in curva sono consentite.

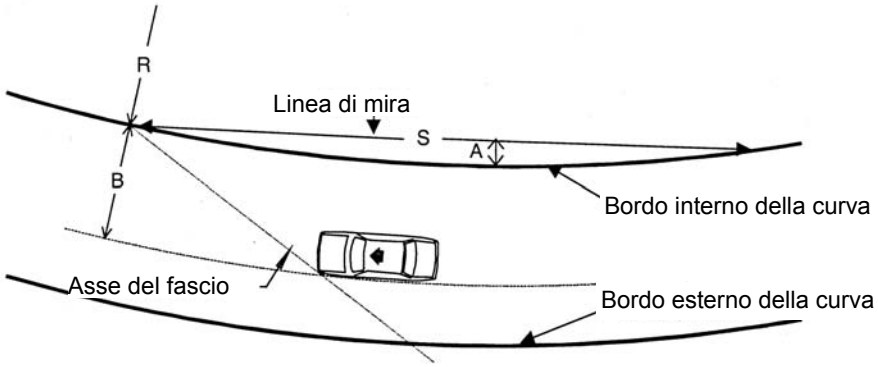
6.3 Controlli della velocità in curva con apparecchi radar aventi un angolo di misurazione specifico > 0°

I controlli della velocità con apparecchi radar aventi un angolo di misurazione specifico possono esser effettuati in curva solamente se ciò è giustificato da ragioni di sicurezza.
È considerato curva un tratto di strada con raggio di curvatura inferiore a 260 m. Questa condizione è soddisfatta se lo scarto di una linea di riferimento appropriata (per es. bordo della carreggiata, linea di mezzeria) dal centro di una linea retta lunga 25 m è maggiore di 30 cm (cfr. schizzo).

Il raggio della curva si calcola con la seguente formula:

$$R = \frac{S^2}{8 * A}$$

Schema di una misurazione in curva



Nei controlli di velocità effettuati in curva il fascio radar deve esser diretto nella direzione di marcia o in quella contraria dei veicoli sottoposti a controllo (angolo di misurazione 0 gradi).

7. Misurazioni della velocità con apparecchi laser

Si tratta di sistemi di misurazione che determinano la velocità di un veicolo sulla base del tempo di percorrenza di una serie di impulsi di raggi infrarossi (per es. pistole laser, scanner laser, ecc.).

7.1 Impiego dei sistemi di misurazione
I misuratori di velocità laser possono essere utilizzati a mano libera o montati su treppiede. Sono ammesse misurazioni con pistole laser attraverso i finestrini di un veicolo.

7.2 Errori di misurazione dovuti a un angolo non corretto
Le misurazioni effettuate non esattamente lungo la direzione di marcia del veicolo forniscono un valore sempre inferiore a quello reale. Non sono ammesse correzioni del valore dell'angolo di misurazione.

8. Misurazioni con rilevatori a soglia stazionari

Si tratta di sistemi di misurazione che determinano la velocità di un veicolo misurando il tempo di transito attraverso un sistema di soglie multiple. Appartengono a questa categoria le cellule fotoelettriche mobili, i sistemi di correlazione di immagini, i sensori piezoelettrici, ecc.

III. Rilevamenti mobili della velocità (art. 6 lett. c O-OCCS)

9. Misurazioni della velocità in movimento

La velocità del veicolo di misurazione è definita con l'ausilio di un sistema di misurazione complementare ammesso (ricevitore GPS, tachigrafo per inseguimento ecc.).
Esempi: misurazioni mediante veicolo inseguitore con tachigrafo e radar in movimento

10. Controlli mediante veicolo inseguitore

10.1 Presupposti generali
Di norma, i presupposti per la forza probatoria di questo tipo di misurazione sono:

- un tratto di misurazione sufficientemente lungo (cfr. tabella dell'allegato 1 O-OCCS)
- rispetto della distanza dal veicolo che precede definita in base al tipo di misurazione,;
- impiego di un sistema di misurazione approvato che indichi con forza probatoria la velocità del veicolo inseguitore.

10.2 Verifica del sistema di misurazione installato su veicoli e dei loro apparecchi accessori

Gli apparecchi di misurazione (tachigrafi per inseguimento) per i controlli della velocità mediante veicolo inseguitore sono soggetti alla verificazione prescritta; inoltre la loro precisione deve essere verificata dopo ogni cambio di ruote/pneumatici. Questa verifica può essere effettuata dalla polizia stessa o

da un organismo di controllo cantonale o federale. A livello della velocità massima ammessa, il valore misurato può superare al massimo del 2% la velocità effettiva.
Per i tachigrafi per inseguimento controllati da ricevitori satellitari (GPS) decade il controllo supplementare in occasione del cambio di ruote/pneumatici.

10.3 Margine di sicurezza

Se la fattispecie è stata rilevata mediante un sistema di misurazione di velocità con video approvato per questo scopo e successivamente la misurazione è elaborata con un metodo di analisi e di conservazione delle prove approvato dal METAS e nel quale è già tenuto conto della detrazione del margine di sicurezza, dal risultato della misurazione non viene dedotto alcun valore.
Nel caso in cui la distanza fra il veicolo che effettua la misurazione (polizia) e il veicolo che lo precede è oggetto di una verifica costante mediante un procedimento approvato e se ne tiene adeguatamente conto al momento di determinare la velocità, per il superamento dei limiti di velocità così rilevati si applicano le detrazioni dei margini di sicurezza di cui all'articolo 8 capoverso 1 lettera a O-OCCS.

10.4 Controlli mediante veicolo inseguitore senza documentazione fotometrica

Si tratta di controlli mediante veicolo inseguitore i cui dati rilevati vengono registrati su una striscia di carta.

10.4.1 Misurazioni con distanza costante

10.4.1.1 La distanza rispetto al veicolo controllato deve rimanere per quanto possibile costante, tenuto conto della velocità di marcia. Al termine della misurazione, la distanza dal veicolo controllato deve essere uguale o maggiore di quella iniziale.

10.4.1.2 Il tratto di misurazione deve essere di almeno 500 m.

10.4.1.3 La velocità media determinante è il valore medio di tutti i valori di velocità lungo tutto il tratto di misurazione o lungo il tratto della finestra di misurazione.

10.4.1.4 È ammessa l'analisi di finestre di misurazione all'interno di un tratto di misurazione più lungo. La lunghezza minima del tratto corrispondente alla finestra di misurazione è di 500 m.

10.4.1.5 Il sistema di misurazione deve registrare almeno un valore di velocità ogni due secondi. Sulla striscia di carta sono anche registrati: la data, l'ora d'inizio della misurazione, l'ora di conclusione della misurazione, il tratto totale di misurazione, il tempo totale di misurazione, la velocità media per finestra di misurazione e i parametri di calibrazione.

10.4.2 Misurazioni con distanza libera

10.4.2.1 Al termine della misurazione, la distanza dal veicolo controllato deve essere uguale o maggiore di quella iniziale. Durante la corsa è ammesso guadagnare terreno rispetto al veicolo che precede.

10.4.2.2 La velocità media determinante è il valore medio di tutti i valori di velocità lungo tutto il tratto di misurazione.

10.4.2.3 La registrazione della corsa di misurazione contiene la data, l'ora d'inizio della misurazione, l'ora di conclusione della misurazione, il tratto totale di misurazione, il tempo totale di misurazione, la velocità (tratto di misurazione / tempo) e i parametri di calibrazione.

10.5 Controlli mediante veicolo inseguitore con documentazione fotometrica

Se per produrre la documentazione fotometrica vengono utilizzate camere con obiettivi zoom, sull'immagine deve essere indicata la focale su cui è impostato lo zoom. Durante la misurazione non possono essere effettuate zoomate.

Durante la misurazione il veicolo controllato deve essere per quanto possibile sempre inquadrato dalla camera; il veicolo della polizia non può superarlo. Sul video devono essere visualizzati i dati di misurazione rilevanti.

10.5.1 Misurazioni con distanza costante

10.5.1.1 La distanza rispetto al veicolo controllato deve rimanere per quanto possibile costante, tenuto conto della velocità di marcia. Al termine della misurazione, la distanza dal veicolo controllato deve essere uguale o maggiore di quella iniziale.

10.5.1.2 Il tratto di misurazione deve essere di almeno 200 m.

10.5.1.3 La velocità media determinante è il valore medio di tutti i valori di velocità lungo tutto il tratto di misurazione o lungo il tratto della finestra di misurazione.

10.5.1.4 È ammessa l'analisi di finestre di misurazione all'interno di un tratto di misurazione più lungo. La lunghezza minima del tratto corrispondente alla finestra di misurazione è di 200 m.

10.5.2 Misurazioni con distanza libera

10.5.2.1 Al termine della misurazione, la distanza dal veicolo controllato deve essere uguale o maggiore di quella iniziale. Durante la corsa è ammesso guadagnare terreno rispetto al veicolo che precede.

10.5.2.2 La velocità media determinante è il valore medio di tutti i valori di velocità lungo tutto il tratto di misurazione.

10.5.2.3 La registrazione della corsa di misurazione contiene la data, l'ora d'inizio della misurazione, l'ora di conclusione della misurazione, il tratto totale di misurazione, il tempo totale di misurazione, la velocità (tratto di misurazione / tempo) e i parametri di calibrazione.

10.5.3 Misurazioni secondo punti fissi

Questo tipo di misurazioni può essere effettuato solamente con apparecchi approvati per questa funzione.

10.5.3.1 Al momento della registrazione di punti fissi, la distanza dal veicolo controllato non deve essere eccessiva.

10.5.3.2 La velocità determinante è la velocità media (spazio percorso / tempo).

IV. Misurazioni stazionarie della velocità che funzionano autonomamente

(art. 6 lett. b O-OCCS)

I controlli della velocità con sistemi di misurazione autonomi sono controlli automatici della circolazione che non necessitano la presenza di personale.
Esempi: apparecchi radar automatici, rilevatori a soglia stazionari con sensori annegati nel manto stradale, scanner laser.

11. Condizioni generali

11.1 Verbale di misurazione

Dopo ogni messa in servizio del sistema di misurazione (per es. dopo la sostituzione della pellicola, del supporto di memorizzazione, del sistema di misurazione, dopo la modifica dei parametri di funzionamento, ecc.) devono essere verificati e documentati i seguenti dati:

- data e ora della messa in servizio
- denominazione esatta del luogo e direzione in cui viene effettuata la misurazione
- denominazione del sistema di misurazione con numero METAS
- conferma che è stata effettuata con successo la prova di funzionamento
- registrazione dei principali parametri (per es. distanza fra i sensori, intervallo temporale fra le immagini, distanza fissa, limite di velocità variabile o fisso ecc.)
- responsabile del controllo (nome o firma chiaramente leggibile)

11.2 Sorveglianza della rilevazione dei dati sulla base della documentazione fotometrica

I requisiti che devono essere soddisfatti dalle procedure di misurazione secondo il punto 3 consentono la verifica a posteriori dei fatti rilevati. Ciò viene fatto con l'ausilio di metodi fotogrammetrici o con la verifica di determinati contenuti delle immagini.
La persona responsabile dell'analisi dei dati verifica periodicamente o in caso di ricorso il sistema di rilevazione dei dati. In particolare deve essere eseguito un controllo in occasione di ogni messa in servizio, all'inizio della rilevazione dei dati.
Queste misure di controllo devono essere riportate in un apposito registro, nel quale deve figurare anche il contenuto del verbale di misurazione.

12. Apparecchi radar automatici

Apparecchi radar fissi, istallati stabilmente.

12.1 Distanza fra più apparecchi radar attivi che operano sulla medesima banda di frequenza

Se vengono utilizzati più apparecchi radar sulla medesima strada o a distanza ravvicinata, occorre fare in modo che non si verifichino sovrapposizioni dei fasci di radiazione emessi. Antenne radar che operano alla medesima

frequenza possono essere utilizzate una accanto all'altra su carreggiate parallele.

12.2 Misurazione in curva
Gli apparecchi radar automatici non possono essere utilizzati per misurazioni di velocità in curva.

13. Sistemi di misurazione con sensori inseriti nel manto stradale

Appartengono a questa categoria i sistemi con spire induttive, sensori piezoelettrici o fibre ottiche ecc. I sensori inseriti nel manto stradale sono parte integrante del sistema di misurazione e devono essere verificati. Questi sistemi sono spesso combinati con impianti di sorveglianza della fase rossa dei semafori.

14. Rilevatori a soglia ottici

Appartengono a questa categoria le cellule fotoelettriche, i sistemi a correlazione di immagini, ecc.

15. Sistemi di misurazione laser

Appartengono a questa categoria i sistemi descritti al punto 7 che consentono un funzionamento automatico.

V. Controlli della velocità su tratti stradali
(art. 6 lett. d O-OCCS)

La velocità determinante per i controlli della velocità su tratti stradali è quella media (distanza / tempo). La differenza rispetto ai controlli della velocità con apparecchi fissi (capitolo IV) consiste nel fatto che la misurazione della velocità non avviene in un punto determinato, ma su una lunga distanza.
I controlli della velocità su tratti stradali sono controlli automatici della circolazione che non necessitano la presenza di personale.
Esempi: apparecchi digitali, sensori inseriti nel manto stradale.

16. Condizioni generali

16.1 Verbale di misurazione
Dopo ogni messa in servizio del sistema di misurazione (per es. dopo la sostituzione della pellicola, del supporto di memorizzazione, del sistema di misurazione, dopo la modifica dei parametri di funzionamento ecc.) devono essere verificati e documentati i seguenti dati:

- data e ora della messa in servizio
- denominazione esatta del luogo e direzione in cui viene effettuata la misurazione
- denominazione del sistema di misurazione con numero METAS
- conferma che è stata effettuata con successo la prova di funzionamento
- registrazione dei principali parametri (per es. distanza fra i sensori, intervallo temporale fra le immagini, distanza fissa, limite di velocità variabile o fisso, ecc.)
- responsabile del controllo (nome o firma chiaramente leggibile)

16.2 Sorveglianza della rilevazione dei dati sulla base della documentazione fotometrica

I requisiti che devono essere soddisfatti dalle procedure di misurazione secondo il punto 3 consentono la verifica a posteriori dei fatti rilevati. Ciò viene fatto con l'ausilio di metodi fotogrammetrici o con la verifica di determinati contenuti delle immagini.

La persona responsabile dell'analisi verifica periodicamente o in caso di ricorso il sistema di rilevazione dei dati. In particolare deve essere eseguito un controllo in occasione di ogni messa in servizio, all'inizio della rilevazione dei dati.

Queste misure di controllo devono essere riportate in un apposito registro.

17. Installazione

17.1 Requisiti del tratto di strada

La distanza tra due punti di rilevamento deve essere scelta in modo tale che la velocità calcolata sulla base dei dati forniti dai rilevatori non differisca di oltre il 2% dalla velocità effettiva.

17.2 Tratti di strada con limiti di velocità differenziati

I controlli di velocità su un tratto di strada:

- che comporta contemporaneamente diverse velocità massime generali o segnalate non sono autorizzati (per es. all'interno delle località: segnale "Velocità massima 50, limite generale" [2.30.1] e "Velocità massima" [2.30]);
- che comporta contemporaneamente una velocità massima generale o segnalata e velocità massime diverse per determinate categorie di veicoli sono autorizzati (per es. in autostrada: limite generale di velocità 120 km/h e velocità massima per autocarri e autotreni 80 km/h);
- con segnali a messaggio variabile (limite di velocità variabile) sono autorizzati.

17.3 Serie di controlli della velocità su più tratti stradali

I controlli della velocità su tratti stradali possono essere effettuati in serie. I tratti possono essere caratterizzati da limiti di velocità diversi. È possibile sanzionare più infrazioni al limite di velocità commesse su tratti consecutivi.

17.4 Lunghezza del tratto sorvegliato

Nel caso di impianti di controllo della velocità fissati stabilmente, la lunghezza del tratto sorvegliato (distanza) viene determinata da METAS in occasione della prima verificazione. Questo valore deve essere registrato nella documentazione fotometrica.

Nel caso di sistemi di controllo stazionari (controlli di velocità su tratti stradali), la lunghezza del tratto controllato deve essere registrata sulla documentazione fotometrica con l'ausilio dell'indicazione di posizione fornita da ricevitori GPS (inizio e fine della misurazione). La distanza è rappresentata dalla linea che unisce le posizioni "inizio misurazione" e "fine misurazione".

18. Esercizio

18.1 Scarto temporale in caso di variazione del limite di velocità indicato dai pannelli a messaggio variabile
La durata dello scarto temporale (tempo che intercorre fra la modifica del limite di velocità e l'attivazione del controllo della velocità con il nuovo limite) non deve essere inferiore a 5 secondi.
Se il limite diminuisce, la sua applicazione è ritardata di almeno 5 secondi, se aumenta, è invece anticipata di un intervallo di tempo uguale.

18.2 Registrazione dello scarto temporale
Lo scarto temporale registrato sulla documentazione fotometrica non deve essere minore dello scarto temporale impostato.

VI. Altre constatazioni del superamento del limite di velocità (art. 7 O-OCCS)

19. Determinazione della velocità sulla base delle registrazioni dell'odocronografo, del registratore di fine percorso o dell'apparecchio per la registrazione dei dati del veicolo controllato

L'articolo 100 capoverso 1 OETV[4] impone il montaggio, su determinati tipi di veicoli e corse, di un odocronografo «che permetta di controllare la durata del lavoro e del riposo e di chiarire un infortunio». Se in occasione di una verifica delle registrazioni dell'odocronografo effettuata sulla strada o in azienda allo scopo di controllare il rispetto dei periodi di lavoro e di riposo o per chiarire un incidente vengono rilevate altre infrazioni, come per esempio eccessi di velocità, le registrazioni dell'odocronografo possono essere utilizzate per avviare un'azione penale o per infliggere una multa disciplinare per superamento del limite di velocità. Per contro non è ammesso, se non esistono i presupposti, controllare a posteriori, sulla base delle registrazioni dell'odocronografo, la velocità alla quale viaggiava il veicolo in un momento qualsiasi (cfr. anche DTF 112 IV 43 segg.). Il disco dell'odocronografo può essere utilizzato come mezzo di prova se la polizia, sulla base della propria percezione, ritiene che un veicolo viaggi ad una velocità troppo elevata.

Determinati veicoli necessitano di un apparecchio per la registrazione dei dati (art. 102 OETV) o di un registratore di fine percorso conforme al diritto anteriore. Se in occasione di una verifica di queste registrazioni effettuata allo scopo di chiarire un incidente vengono rilevate altre infrazioni, come per esempio eccessi di velocità, le registrazioni stesse possono essere utilizzate per avviare un'azione penale o per infliggere una multa disciplinare per superamento del limite di velocità.

Se dalle registrazioni della velocità compaiono un valore massimo, uno minimo e uno medio, per la contestazione fa fede il valore massimo dal quale però deve essere dedotto il margine di sicurezza pertitente.

[4] Ordinanza del 19 giugno 1995 concernente le esigenze tecniche per i veicoli stradali (RS 741.41)

20. Misurazioni della velocità mediante veicolo inseguitore, senza dispositivo di misurazione calibrato (art. 7 cpv. 3 O-OCCS)

I controlli della velocità mediante veicolo inseguitore senza dispositivo di misurazione calibrato, cioè solamente con l'ausilio del normale tachimetro del veicolo, dell'odocronografo, del registratore di fine percorso o dell'apparecchio per la registrazione dei dati devono rimanere limitati ai casi di superamenti massicci dei limiti di velocità. Prima che la polizia possa effettuare la denuncia di un'infrazione rilevata con questo sistema, bisogna procedere nel modo seguente:

Determinazione della precisione del tachimetro, dell'odocronografo, del registratore di fine percorso o dell'apparecchio per la registrazione dei dati
La differenza fra le velocità indicata dal tachimetro del veicolo della polizia, dall'odocronografo, dal registratore di fine percorso o dall'apparecchio per la registrazione dei dati e la velocità effettiva deve essere determinata per mezzo di una misurazione radar o laser, oppure tramite una verifica con un ricevitore GPS della polizia o ancora con un banco prova verificato del servizio della circolazione stradale o di una persona autorizzata dalle autorità di immatricolazione (art. 32 O-ETV), e quindi detratta dalla velocità attribuita al veicolo che ha commesso l'infrazione. Dal valore ottenuto si deve poi dedurre il margine di sicurezza ai sensi dell'articolo 8 capoverso 1 lettera g O-OCCS. La verifica del tachimetro del veicolo della polizia deve essere effettuata al più presto dopo il rilevamento dell'infrazione e deve inoltre avvenire con il veicolo lanciato più o meno alla stessa velocità (soprattutto i tachimetri meno recenti sono fortemente non lineari nel range 50 - 150 km/h).

21. Altri metodi per rilevare il superamento del limite di velocità

In virtù dell'articolo 2 lettera b LMD, la procedura delle multe disciplinari non è applicata ai controlli della velocità e all'accertamento d'infrazioni mediante impianti di sorveglianza automatici se le relative misurazioni non avvengono secondo le presenti istruzioni.

Per le infrazioni che non possono essere sanzionate nell'ambito della procedura delle multe disciplinari si deve tener conto delle istruzioni emanate nell'ambito del diritto processuale e di polizia cantonale.

Le presenti istruzioni non riguardano la determinazione della velocità mediante perizie di esperti (per es. in sede di accertamento della dinamica di incidenti o di infrazioni alle norme della circolazione) e la libera valutazione delle prove da parte dei giudici.

Le velocità determinate mediante perizie di esperti e le eventuali detrazioni dei margini di sicurezza delle quali bisogna tenere conto sono esaustivi, vale a dire non è ammesso detrarre a posteriori anche i margini di sicurezza indicati nell'O-OCCS.

VII. Sistemi di sorveglianza della fase rossa dei semafori (art. 10 O-OCCS)

Se sono combinati sistemi di sorveglianza per la fase rossa dei semafori con sistemi di misurazione della velocità, in siffatto caso la misurazione della velocità si fonda sul capitolo IV o VIII.

22. Installazione

22.1 Tempi di transizione per impianti di segnali luminosi (durata della fase gialla)
I sistemi di sorveglianza della fase rossa possono essere utilizzati solamente presso impianti di segnali luminosi i cui tempi di transizione (durata della fase gialla tra quella verde e quella rossa) corrisponde almeno ai seguenti valori:

- 3 secondi se il limite di velocità è pari o inferiore a 50 km/h
- 4 secondi se il limite di velocità è di 60 km/h
- 5 secondi se il limite di velocità è pari o superiore a 70 km/h

I pertinenti tempi di transizione sono stabiliti nella norma svizzera "SN 640 837 Lichtsignalanlagen, Übergangszeiten und Mindestzeiten" la cui applicazione è disciplinata dall'ordinanza del DATEC[5].

22.2 Zona di rilevamento del sensore (rilevamento del veicolo)
Il sensore deve rilevare il veicolo subito dopo la linea di stop e in quel momento scattare un'immagine dell'avvenuta infrazione al semaforo in fase di rosso.

23. Esercizio

23.1 Inizio dello scarto temporale
La durata dello scarto temporale (tempo che intercorre fra l'inizio della fase rossa e l'attivazione della relativa sorveglianza) non deve essere inferiore a 0.5 secondi.

23.2 Verbale di misurazione
Dopo ogni messa in servizio del sistema di misurazione (per es. dopo la sostituzione della pellicola, del supporto di memorizzazione, del sistema di misurazione, dopo la modifica dei parametri di funzionamento ecc.) devono essere verificati e documentati i seguenti dati:

- data e ora della messa in servizio
- denominazione esatta del luogo e direzione in cui viene effettuata la misurazione
- denominazione del sistema di misurazione con numero METAS
- conferma che è stata effettuata con successo la prova di funzionamento

[5] Ordinanza del DATEC del 12 giugno 2007 concernente le norme applicabili alla segnaletica su strade, percorsi pedonali e sentieri (RS 741.211.5)

- registrazione dei principali parametri (per es. distanza fra i sensori, intervallo temporale fra le immagini, distanza fissa, velocità minima di soglia, limite di velocità, scarto temporale rispetto all'inizio della fase rossa ecc.)
- responsabile del controllo (nome o firma chiaramente leggibile)

23.3 Requisiti della documentazione fotometrica

Il mancato rispetto del semaforo rosso deve risultare da almeno un'immagine fotografica. Se vi è solamente un'immagine, il veicolo deve trovarsi in una zona di conflitto conformemente al punto 23.4, e deve essere dimostrabile in modo tecnicamente ineccepibile che esso ha superato il sensore quando il semaforo era rosso.

Sulla documentazione fotometrica devono essere riportati i seguenti dati:

- durata dello scarto temporale (tempo che intercorre fra l'inizio della fase rossa e l'attivazione dell'apparecchio di ripresa dell'impianto di sorveglianza)
- durata della fase gialla (tempo di transizione)
- dati relativi all'ubicazione dell'impianto di sorveglianza
- data e ora del mancato rispetto del semaforo rosso
- ripresa diretta o indiretta dello stato del semaforo, se tale stato non è sorvegliato e registrato in maniera documentabile.

23.4 Mancato rispetto del semaforo rosso

Dalla documentazione fotometrica deve risultare che il veicolo si trova in una zona di conflitto con altri utenti della strada (attraversamenti pedonali, circolazione in senso trasversale o contrario, veicoli che si immettono lateralmente[4] ecc.), o che, data la variazione di posizione sulle immagini successive e della velocità che se ne deduce, è entrato con sicurezza in questa zona di conflitto o ha superato il segnale luminoso (il conducente non ha più visuale sul segnale luminoso).

Un cambiamento di direzione non consentito o il fatto di non seguire la corsia nella direzione indicata dalla freccia possono essere sanzionati solamente se ciò è chiaramente riconoscibile dalla posizione del veicolo o da immagini che riprendono il veicolo nel proseguimento della sua corsa.

23.5 Veicoli che seguono

Anche i conducenti dei veicoli che seguono immediatamente quello che ha fatto scattare l'apparecchio di ripresa possono essere sanzionati.

[4] DTF 108 IV 191: Se prima di un impianto di segnali luminosi sono tracciate due linee di arresto, una prima e una dopo una diramazione situata prima dell'impianto stesso, i veicoli che circolano in senso longitudinale devono fermarsi già in corrispondenza della prima linea di arresto e attendere che il segnale dia loro via libera.

VIII. Misurazioni della velocità mediante rilevatori a spira non omologati in impianti di sorveglianza della fase rossa

Si tratta di sistemi per la sorveglianza della fase rossa dei semafori, combinati con un dispositivo di misurazione della velocità non omologato. Di regola, questi apparecchi servono a documentare tramite immagini fotografiche il mancato rispetto del semaforo rosso. I sensori che vengono installati in ogni corsia di marcia per rilevare il passaggio dei veicoli permettono di determinarne anche la velocità.

La rilevazione del tempo di transito per mezzo dei sensori impiegati da questi sistemi di sorveglianza della fase rossa è gravata da una certa imprecisione dovuta a motivi di ordine tecnico.

In caso di infrazione, quindi, questi sistemi di sorveglianza scattano due fotografie con un intervallo di tempo predefinito. Con l'ausilio di un metodo fotogrammetrico adattato alle caratteristiche specifiche del sito, è possibile verificare il valore di velocità visualizzato sull'immagine fotografica.

24. Limitazioni nel caso di misurazione della velocità mediante rilevatori a spira non omologati in impianti di sorveglianza della fase rossa

Affinché le infrazioni al limite di velocità rilevate in questo modo possano anche essere sanzionate, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- ogni infrazione al limite di velocità deve essere verificata con l'ausilio di un metodo fotogrammetrico.
- la detrazione del margine di sicurezza si fonda sull'articolo 8 capoverso 3 O-OCCS; non vengono applicati altri valori di sicurezza.

IX. Disposizioni finali

25. Abrogazione

Sono abrogate:

- Le istruzioni dell'11 aprile 1988 del Dipartimento federale di giustizia e polizia (DFGP)relative all'utilizzazione di apparecchi di sorveglianza fotografica della circolazione al semaforo rosso;
- le «Weisungen vom 15. August 1996 über den Betrieb von Rotlicht-Überwachungsanlagen mit integrierter, jedoch nicht typengeprüfter Geschwindigkeitsmessanlage» dell'Ufficio federale di metrologia e di accreditamento (METAS) (istruzioni del 15 agosto 1996 sull'esercizio di impianti di sorveglianza della fase rossa integrati a sistemi di controllo della velocità non omologati - non tradotte in italiano);
- le istruzioni del 10 agosto 1998 Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) concernenti i controlli della velocità nella circolazione stradale e relativa circolare integrativa (esistente solo in versione tedesca) del 27 novembre 1998;
- la circolare del 18 maggio 1995 «Weisungen über Geschwindigkeitskontrollen im Strassenverkehr vom 15.12.1994 / Ausbildung des Kontrollpersonals» (istruzioni concernenti i controlli della velocità nella circolazione stradale / formazione del personale addetto al controllo – non tradotte in italiano).

26. Entrata in vigore

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

Ufficio federale delle strade

Sig. Rudolf Dieterle

Rudolf Dieterle
Direttore