



Touring Club Svizzero
Chemin de Blandonnet 4
Casella postale 820
1214 Vernier GE

Edizione 12/2013

Luci obbligatorie

Una guida sul tema «viaggiare
con le luci accese di giorno»



Care conducenti, cari conducenti

In Svizzera, proprio come all'estero, l'esperienza insegna che viaggiare con le luci accese di giorno aumenta il livello di sicurezza sulle strade. La presente guida vi spiegherà tutto quello che c'è da sapere in merito. Quali sono gli effetti della nuova norma? Quali aspetti è necessario tenere in considerazione in fase di installazione delle luci diurne? Quali veicoli sono già muniti di tali dispositivi? Cosa prevedono le norme nei paesi dell'Unione Europea? Nelle seguenti pagine troverete queste e altre utili informazioni: approfittatene per arricchire le vostre conoscenze!

Vi auguro viaggi sempre all'insegna della sicurezza.

Roger Löhrer
Responsabile Consulenza TCS sulla mobilità

Sommario

Viaggiare con le luci accese di giorno	Pagina 04
Veicoli con luci diurne di serie	Pagina 10
Installare le luci diurne a posteriori	Pagina 12
Test delle luci diurne post-montaggio	Pagina 14
Il regolamento in Svizzera	Pagina 16
Le norme in Europa	Pagina 17
Impegno del TCS	Pagina 18

Viaggiare con le luci accese di giorno

L'impegno a favore della mobilità e della sicurezza stradale è sempre stato una priorità del TCS, ecco perché il Club sostiene fin da subito la raccomandazione della Confederazione: viaggiare con le luci accese di giorno. Questa esigenza tecnica, come già in molti altri paesi europei, è stata resa obbligatoria dalla Confederazione a partire dal 1° gennaio 2014.

È possibile adempiere a tale obbligo sia con l'utilizzo dei

tradizionali anabbaglianti che con le luci diurne già in dotazione nei veicoli più recenti. Le automobili omologate a partire da febbraio 2011 dispongono di serie delle luci diurne.

I veicoli che viaggiano con le luci diurne risultano molto più riconoscibili per gli altri utenti della strada. È accertato che l'occhio umano, anche di giorno, percepisce gli oggetti luminosi molto meglio rispetto a quelli privi di luce.

Che cosa sono le luci diurne?

Le luci diurne sono stati sviluppati al fine di garantire una migliore visibilità diurna. Si tratta di luci supplementari, ben visibili e non abbaglianti.

Le luci diurne sono composti da due luci bianche rivolte in avanti che rendono il veicolo più facilmente riconoscibile quando circola di giorno. Le luci diurne non sono equivalenti ai tradizi-

onali anabbaglianti, in quanto rappresentano una fonte di luce aggiuntiva che, integrata nei fari frontali o nei paraurti del veicolo, si accende in modo automatico all'avvio del motore. I fari diurni offrono importanti vantaggi rispetto agli anabbaglianti utilizzati anche di giorno: la loro luce è meno forte e quindi non abbaglia.



Luci diurne: sviluppate per essere visti durante il giorno.



Luci anabbaglianti: sviluppate per vedere nell'oscurità.



Le luci diurne sono individuali

Proprio come ci sono molti modelli di veicoli anche le forme e la collocazione delle luci diurne è molto variabile. I seguenti esempi La aiuteranno a orientarsi.

- 1 Toyota Prius II (luce diurna installata successivamente)
- 2 Hyundai i30 (luce diurna di serie)
- 3 VW Golf VII (luce diurna di serie)
- 4 Honda CR-V IV (luce diurna di serie)



Caratteristiche tecniche

Che potenza devono avere le luci diurne? Quali sono le regole in vigore per le moto?

A queste domande rispondono le norme: il regolamento n° 87 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (ECE) prevede che le luci diurne abbiano un'intensità luminosa compresa tra le 400 e le 1200 candele per ogni proiettore. I dispositivi utilizzati possono essere lampadine a incandescenza da 5-21 Watt oppure LED.

Le esigenze per il montaggio e l'azionamento in autoveicoli sono rette dal regolamento ECE n° 48 e quelle per motoveicoli, quadricicli leggeri a motore, quadricicli a motore e tricicli dal regolamento ECE n° 53 (art. 76 cpv. 5 dell'Ordinanza concernente le esigenze tecniche per i veicoli stradali).

Costi/ consumi aumentati

Gli anabbaglianti consumano più corrente rispetto alle luci diurne. Infatti, con gli anabbaglianti accesi non vengono attivati unicamente i due fari corrispondenti e le luci posteriori, ma anche le luci di posizione e l'illuminazione della targa. Secondo il tipo di veicolo, si accendono anche altre luci all'interno dell'abitacolo. Con 15 000 chilometri percorsi, il consumo aggiuntivo ammonta in media a CHF 35.- all'anno.

Sebbene si tratti di una somma irrisoria, vanno aggiunti anche i costi per la sostituzione delle lampadine. Circolare con gli anabbaglianti accesi di giorno richiede quindi un'energia totale compresa fra i 140 e i 200 Watt. Le luci diurne, disponibili in commercio, consumano invece 10-20 Watt, pari ad un aumento del consumo dello 0,2% circa – un valore del tutto trascurabile.

Le luci del veicolo: differenze

Le luci non sono tutte uguali. Per «fare luce» sulle loro differenze, può essere utile la seguente gerarchia.

Luci diurne: sviluppate per essere visti durante il giorno.

Luci anabbaglianti: sviluppate per vedere nell'oscurità.

Luci di posizione: non devono assolutamente sostituire le luci diurne o gli anabbaglianti.

Fari fendinebbia: i fari fendinebbia e i fari fendinebbia di coda possono essere accesi solo se la visibilità è notevolmente ridotta a causa della nebbia, di una tempesta di neve o di forte pioggia.



Luci diurne



Luci anabbaglianti



Luci di posizione

Meno incidenti

Viaggiare con le luci accese è particolarmente utile per ridurre il rischio di incidenti: gli anabbaglianti o le luci diurne aumentano i contrasti cromatici durante il giorno e consentono ai veicoli di essere percepiti prima e meglio dai conducenti che procedono sia in direzione parallela che contraria. Le collisioni sono meno frequenti durante le svolte a sinistra, nei pressi degli sbocchi stradali e negli incroci. I veicoli che viaggiano con gli anabbaglianti accesi si vedono meglio anche in condizioni di forte luminosità o se la posizione del sole è bassa.

Un bilancio provvisorio positivo: gli incidenti influenzabili dall'uso delle luci diurne (collisione di due veicoli di giorno) hanno registrato un calo dell'11,5% in più rispetto agli incidenti da sbandamento e notturni (meno 9,3%).

Più sicurezza per tutti

Anche i pedoni e i ciclisti ne traggono beneficio, in quanto riescono a valutare meglio la distanza e la velocità di un veicolo in fase di avvicinamento. I pedoni che attraversano la strada, in particolare bambini e anziani, riconoscono in modo più chiaro e rapido i veicoli con le luci accese. Lo stesso vale per i ciclisti durante le svolte.

Appositi test percettivi mostrano che anche la percezione di pedoni e ciclisti migliora: grazie alla vista più immediata dei veicoli a motore, al conducente rimane più tempo (e più energie) per concentrarsi su quanto avviene nel traffico, ovvero sulla percezione degli altri utenti della strada.

Quindi: le luci sono obbligatorie!

- **Migliore visibilità grazie a contrasti** più evidenti tra l'ambiente circostante e il veicolo, ad esempio in condizioni di forte luminosità, se la posizione del sole è bassa, all'ombra di alberi e case, con un paesaggio monotono.
- **Migliore riconoscibilità** nello spazio percettivo laterale.
- Automobilisti, pedoni e ciclisti riescono a **valutare meglio la velocità e la distanza** dei veicoli in fase di avvicinamento.
- Per le persone anziane con la **vista debole**, le luci di auto e moto possono in parte **compensare questo handicap**.
- **Pedoni e ciclisti vengono percepiti meglio**, in quanto i conducenti li riconoscono in modo più rapido e dispongono quindi di più tempo per concentrarsi su quanto avviene nel traffico e sugli altri utenti della strada.

Veicoli con luci diurne di serie

Alfa Romeo 4C	Citroën C1*	Ford Mondeo IV*
Alfa Romeo 8C	Citroën C3 II*	Ford S-MAX*
Alfa Romeo Giulietta	Citroën C4 Aircross	Ford Transit Connect II
Alfa Romeo MiTo	Citroën C4 II*	Ford Custom
Audi A1	Citroën C4 Picasso I*	Honda Civic IX
Audi A3 (8V)	Citroën C4 Picasso II	Honda CR-V IV
Audi A4 (B8)	Citroën 5 II*	Honda CR-Z
Audi A5	Citroën C-Crosser*	Honda Insight*
Audi A6 (C7)	Citroën C-Zero	Kia Carens IV
Audi A7	Citroën DS3	Kia Carnival III
Audi A8 (D4)	Citroën DS4	Kia Cee'd I
Audi TT (8J)	Citroën DS5	Kia Cee'd II
Audi Q3	Citroën Jumper III*	Kia Cee'd II GT
Audi Q5	Citroën Jumpy II*	Kia Optima
Audi Q7	Citroën Nemo*	Kia Picanto II
Audi R8	Dacia Dokker*	Kia Rio IV
BMW 1er (F20, F21)	Dacia Sandero II*	Kia Sorento II
BMW 3er (F30, F31, F35)	Fiat 500	Kia Sorento III
BMW 3er GT (F43)	Fiat 500L & 500 Living	Kia Soul
BMW 4er (F32, F33)	Fiat Panda III	Kia Sportage III
BMW 5er (F10, F11, F18)	Ford B-Max*	Kia Venga
BMW 6er (F12, F13, F06)	Ford Fiesta VII*	Lancia Delta my 2008
BMW X3 (F25)	Ford Focus III*	Lancia Flavia
BMW X5 (F15)	Ford Galaxy III*	Lancia Thema my 2011
Citroën Berlingo II	Ford Kuga II*	Lancia Voyager

Lancia Ypsilon my 2011	Peugeot 407 Coupé*	Toyota GT86
Mazda 3 III (BM)	Peugeot Bipper*	Toyota Prius III*
Mazda 6 III (GJ)	Peugeot Parnter III*	Toyota RAV4 IV
Mazda CX-5	Peugeot RCZ*	Toyota Yaris III*
Nissan 370Z*	Renault Clio IV	VW Amarok
Nissan GT-R*	Renault Espace IV*	VW Caddy III GP
Nissan Juke (Nismo)	Renault Laguna III*	VW Caravelle/Multivan/T5 GP
Nissan Leaf	Renault Megane III*	VW CC
Nissan Micra IV (K13) restyling	Renault Scenic III*	VW EOS restyling
Nissan Note II (E12)	Seat Exeo (3R) (Xenon)*	VW Golf VI
Nissan X-Trail II (T31)*	Seat Ibiza IV (6J)	VW Golf VII
Opel Ampera	Seat Leon III	VW Jetta VI
Opel Astra J	Skoda Citigo	VW Passat (B7)
Opel Cascada	Skoda Fabia II*	VW Passat CC
Opel Corsa D*	Skoda Octavia II*	VW Phaeton restyling*
Opel Insignia	Skoda Octavia III	VW Polo V (R6)
Opel Meriva B	Skoda Rapid	VW Sharan II
Opel Mokka	Skoda Roomster*	VW Scirocco III
Opel Zafira C	Skoda Superb I*	VW Tiguan restyling
Peugeot 107*	Skoda Superb II*	VW Touareg II
Peugeot 208	Skoda Yeti	VW Touran II
Peugeot 308*	Subaru BRZ	VW UP!
Peugeot 508	Subaru Forester IV*	Volvo S60 II
Peugeot 807*	Subaru Impreza IV	Volvo S80 II
Peugeot 2008	Subaru XV*	Volvo V40 II
Peugeot 3008*	Suzuki SX4 S-Cross*	Volvo V60
Peugeot 4007*	Toyota Auris II	Volvo V70 III/XC70
Peugeot 4008	Toyota Avenis III*	Volvo XC60
Peugeot 5008*	Toyota Aygo*	

Elenco redatto sulla base di un sondaggio effettuato presso gli importatori svizzeri di automobili.

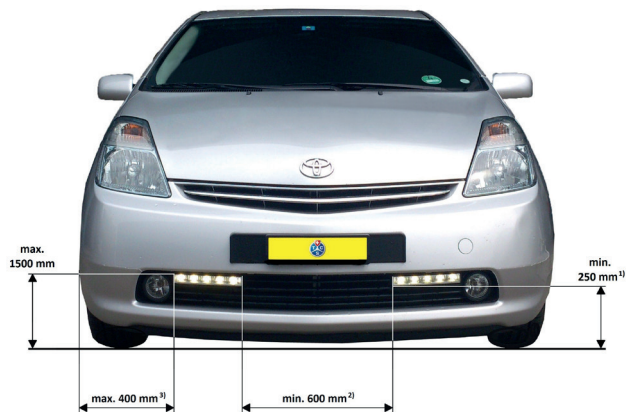
* A seconda dell'anno di costruzione / equipaggiamento

Installare le luci diurne a posteriori

Da febbraio 2011, i modelli di nuova omologazione sono già equipaggiati con i fari diurni. Chi invece possiede una vettura meno recente può ricorrere all'uso degli anabbaglianti o installare sul proprio veicolo delle luci diurne. Optando per questa soluzione, sarà necessario prendere in considerazione i seguenti accorgimenti:

i fari diurni devono essere saldamente fissati in senso longitudinale sulla parte frontale della vettura ed essere identici a livello di forma, potenza e colore. Inoltre devono essere montati simmetricamente all'asse del veicolo, collocati alla stessa altezza dal suolo nonché accendersi e spegnersi in contemporanea.

Prescrizioni di montaggio delle luci diurne



¹⁾ Utilizzando i fari diurni come luci di posizione vanno montati a min. 350 mm da terra e non oltre 400 mm misurati dal bordo esterno. In tal caso il regolamento ECE R48 impone di disattivare durevolmente le luci di posizione montate di serie.

²⁾ Sui veicoli di larghezza inferiore a 1300 mm deve essere rispettata una distanza minima di 400 mm.

³⁾ Se impiegate anche come luci di posizione, max. 400 mm. Per l'impiego di moduli con la sola funzione luci diurne questa misura va a cadere.

Installazione a posteriori

Nel procedere all'installazione di luci diurne su una vettura che ne è sprovvista, occorre rispettare le prescrizioni sulla posizione e sulle dimensioni. Se le luci diurne vengono utilizzate anche come luci di posizione, quelle montate di serie vanno definitivamente disinstallate. Spetta a Lei decidere se affidare il montaggio al Suo meccanico o se provvedere di persona.

Autorizzazione e installazione a norma

Le luci diurne autorizzate in Svizzera sono conformi alla normativa «ECE-R87». L'installazione non è sottoposta all'iscrizione nella licenza di circolazione.

Accensione delle luci con l'avvio del motore

Viaggiare di giorno con le luci spente rappresenta una violazione che può essere sanzionata con una multa di 40 franchi. Il TCS consiglia ai conducenti di auto non equipaggiate di serie con luci diurne, di collegare i fari anabbaglianti all'accensione del motore. Tale soluzione consente l'accensione automatica delle luci all'avvio del motore, un'opzione particolarmente utile per i più smemorati.



Buono a sapersi

Viaggiare secondo la legge: chi possiede un veicolo meno recente e non desidera equipaggiarlo con fari diurni, può rimediare facendo ricorso agli anabbaglianti.

Test delle luci diurne post-montaggio

L'impegno del TCS per la sicurezza include anche verifiche approfondite dei prodotti inerenti alla mobilità. I suoi esperti hanno quindi esaminato 8 sistemi di luci diurne LED applicabili in un secondo tempo, constatando grandi differenze. Il test ha valutato i dispositivi in base ai seguenti criteri:

- **Equipaggiamento:** viti, cavi e morsetti, fusibili. Si dispone di tutto il necessario per effettuare il montaggio?
- **Istruzioni d'uso:** chiarezza, lingue, immagini, consigli, informazioni sulla normativa.
- **Installazione:** fissaggio, lunghezza dei cavi, connettori.

Conclusione

Dal test dei prodotti sono emerse notevoli differenze in termini di qualità. Non hanno convinto gli esperti né il prodotto più costoso né quello meno caro. Al prezzo (a partire da circa CHF 100.–) si aggiungono anche i costi d'installazione.

Il TCS consiglia

In base agli esiti del test, la valutazione «molto consigliato» è stata assegnata ai seguenti prodotti:



Osram Light@day

Le luci diurne a LED OSRAM LED LIGHT@ DAY sono compatibili con molti modelli di veicoli e sono semplici e comode da installare.



Philips DayLight 4 LEDs

Luci diurne a LED compatte con 4 LED LUXEON ad alta luminosità.

Un estratto dal test TCS delle luci diurne post-montaggio

Marca/tipo	Disponibile presso	Prezzo	Osservazioni	Valutazione TCS
OSRAM Light@day	Technomag, Jumbo, OBI	CHF 180.–	equipaggiamento completo, in generale alto livello di qualità	**** molto consigliato
Philips DayLight 4 LEDs	Technomag, Jumbo, Coop B+H	CHF 160.–	equipaggiamento completo, in generale alto livello di qualità	**** molto consigliato
HELLA LEDayFlex 5 LEDs	Technomag Conrad, Derendinger	CHF 400.–	ottime istruzioni d'uso, equipaggiamento incompleto	*** raccomandato
Devil EyesLED luci diurne a LED	Conrad	CHF 90.–	istruzioni d'uso brevi ma chiare, connettori scadenti	*** raccomandato
AEG luci diurne a LED LS18	Conrad	CHF 100.–	ottime istruzioni d'uso, connettori scadenti	*** raccomandato
Unitec luci diurne a LED	Jumbo, Coop B+H	CHF 110.–	fissaggio fragile, non ci sono fusibili	** raccomandato con riserva
Dino luci diurne a LED	Conrad	CHF 120.–	fissaggio fragile, non ci sono fusibili	** raccomandato con riserva
Alpin luci diurne a LED	Coop B+H	CHF 90.–	fissaggio fragile, non ci sono fusibili	** raccomandato con riserva

Il test completo può essere scaricato dal sito www.test.tcs.ch

Il regolamento in Svizzera

Estratto del decreto federale: «Di giorno, i veicoli a motore (ad es. automobili, autocarri, furgoni, autobus da turismo) e i moto-veicoli devono circolare con le luci accese. Ne sono esonerati i ciclomotori, le e-bike e le biciclette nonché i veicoli immatricolati prima del 1970. In caso di infrazione è prevista una multa di 40 franchi.»

Fino ad oggi la Confederazione raccomandava soltanto di viaggiare con le luci accese di giorno. Dal 1° gennaio 2014, con l'entrata in vigore della seconda parte del pacchetto di misure «Via sicura», tale esigenza tecnica diventerà obbligatoria. L'obbligo delle luci accese è un contributo alla sicurezza stradale. Il nuovo regolamento è stato formulato nel seguente modo:

Ordinanza sulle norme della circolazione stradale dal 1. 1. 2014

Art. 30 Uso delle luci durante la marcia
(art. 41 LCStr)

1 Dall'imbrunire al far del giorno, in caso di cattive condizioni di visibilità e nelle gallerie si devono accendere i fari a luce anabbagliante. Sui veicoli sprovvisti di fari a luce anabbagliante si devono usare le luci prescritte.

2 Per il resto, i conducenti di autoveicoli e motoveicoli devono usare le luci di circolazione diurna o i fari a luce anabbagliante.

Sono esclusi i veicoli immatricolati per la prima volta prima del 1° gennaio 1970 nonché i restanti tipi di veicoli.

3 Fuori delle località, sulle autostrade e sulle semiautostrade si possono usare i fari di profondità. Questi devono essere spenti:

a. per tempo prima dell'incrocio con altri utenti della strada o con una ferrovia proveniente, accanto alla strada, in senso inverso;

b. nel caso di circolazione in colonna e di retromarcia.

4 I fari fendinebbia e i fari fendinebbia di coda possono essere accesi solo se la visibilità è notevolmente ridotta a causa della nebbia, di una tempesta di neve o di forte pioggia.

5 In caso di fermata prolungata è possibile passare alle luci di posizione.

Art. 31 Uso delle luci sui veicoli in sosta
(art. 41 LCStr)

1 Sui veicoli a ruote simmetriche in sosta fuori delle località si devono accendere le luci di posizione o le luci di posteggio dal lato del traffico. Sui veicoli sprovvisti di luci di posizione o di posteggio si devono usare le luci prescritte.

2 All'interno delle località e sui veicoli aventi le ruote disposte in senso longitudinale sono sufficienti i catarifrangenti.

Art. 32 Illuminazione di rimorchi e veicoli rimorchiati nonché uso di luci di lavoro e luci orientabili (Art. 41 SVG)

1 Le luci dei rimorchi e dei veicoli rimorchiati devono essere accese contemporaneamente a quelle del veicolo trattore, a meno che siano accese le luci di circolazione diurna. Le luci posteriori devono essere accese soltanto sull'ultimo rimorchio.

2 Le luci di lavoro e le luci orientabili possono essere utilizzate solo per il tempo indispensabile per svolgere l'attività in questione.

Le norme in Europa

Obbligatorio

Circolare con le luci accese anche di giorno è obbligatorio nei seguenti paesi: Svizzera (dal 2014), Bulgaria, Bosnia-Erzegovina, Finlandia, Islanda, Italia (in autostrada e fuori dal centro abitato), Croazia (dal 1° ottobre al 31 marzo), Lettonia, Lussemburgo, Montenegro, Polonia, Russia (in autostrada e fuori dal centro abitato), Svezia, Serbia e in molti altri stati.

La legge prevede l'uso degli anabbaglianti (abbinati alle luci posteriori) 24 ore su 24 nei seguenti paesi: Danimarca, Estonia, Lituania, Norvegia, Slovacchia, Slovenia, Romania (in autostrada e fuori dal centro abitato), Repubblica Ceca, Ungheria (in autostrada e fuori dal centro abitato) e Ucraina (dal 1° ottobre al 31 marzo).

Consiglio

Il TCS consiglia di circolare con le luci accese di giorno anche negli altri paesi (come ad esempio Germania, Austria, Belgio, Francia, Portogallo, Spagna, Gran Bretagna e Irlanda).

Per le moto

Per le moto vige l'obbligo di circolare con gli anabbaglianti accesi 24 ore su 24 nella maggior parte dei paesi europei

Obbligatorio ovunque in condizioni di scarsa visibilità

È sempre obbligatorio accendere gli anabbaglianti in condizioni di scarsa visibilità, in galleria, in presenza di nevicata e di notte.



Buono a sapersi

Per maggiori informazioni sulla Sua prossima destinazione di viaggio La invitiamo a consultare il sito www.tourismustcs.ch

Guida informativa: un impegno del TCS

Preziose informazioni e consigli sul tema «auto»: con le guide TCS realizzate da esperti, i conducenti viaggiano ancora più sicuri. Le ambite pubblicazioni trattano tutti i temi fondamentali in modo competente e comprensibile. I soci TCS possono ricevere la maggior parte delle guide gratis o a prezzi scontati.



Guida agli pneumatici

Due volte l'anno il TCS si occupa di eseguire approfonditi test sugli pneumatici. I soci ricevono gratis le pubblicazioni con i risultati dei test, con anche indicazioni e consigli sull'acquisto delle gomme.



Guida ai costi di esercizio

Nella scelta di un'auto è opportuno considerare non solo il prezzo d'acquisto, ma anche i suoi costi successivi. Quanto costa in realtà un'auto? La guida, gratuita per i soci, facilita il calcolo del budget.



Guida alla carrozzeria

Come prendersi cura della propria auto in modo ottimale? Cosa fare in caso di danni alla vernice o di ammaccature più vistose? La guida, gratuita per i soci, offre preziosi consigli e utili indicazioni per il mantenimento quotidiano del proprio mezzo.