

**LE NOVITÀ  
DEL PMA**

# PC PHOTO

& mobile phone

☰ Aprile 2009 N. 4 - Mensile - € 4.50



**TEST CANON  
5D MARK II**

**FOTOGRAFARE  
SENZA FLASH**



**IN PROVA**

**LIGHTROOM 2**



Tariffa R.O.C.: "Poste Italiane Spa Sped. in A.P.  
- D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46)  
art. 1 - comma 1 - DCB Milano"

Prova sul campo

# Pentax 16-50mm f/2,8: uno zoom di classe



*La serie di obiettivi DA\* di cui fa parte il 16-50mm è a tenuta di acqua e polvere. La messa a fuoco è azionata da motore ad ultrasuoni SDM, oppure tradizionale.*

**Lo zoom Pentax DA\*  
16-50mm f/2,8 con  
motore AF ad ultrasuoni  
è un'ottica di classe  
professionale, proposta  
ad un prezzo accessibile  
anche al fotoamatore  
esigente. In questa prova  
pratica vediamo come si  
comporta sulla K20D.**

Dopo la prova del 50-135mm f/2,8 (PC Photo di febbraio 2008) è arrivato il momento di valutare sul campo il 16-50mm di pari luminosità, finalmente disponibile nelle quantità richieste dal mercato. Naturalmente questo zoom standard con luminosità costante f/2,8 appartiene alla nuova generazione di ottiche Star "digitali" progettate a copertura del formato DA (circa 16x24mm).

L'autofocus prevede il sistema ad ultrasuoni SDM (Sonic-Drive Motor) e la costruzione è a tenuta di acqua e polvere, come le reflex K20D e K200D.

È un obiettivo molto appetibile per chiunque voglia costruirsi un corredo di alto livello basato su un corpo K20D, ed è interessante anche per chi voglia far compiere un salto di qualità e versatilità ad una reflex digitale equipaggiata con l'economico 18-55mm f/3,5-5,6 del kit. Viene offerto a meno di 900 euro, un prezzo certamente interessante per un obiettivo di questo livello, soprattutto considerando che gli obiettivi non soffrono dell'obsolescenza tecnica che colpisce i corpi macchina.

## **Esame preliminare**

Montato sulla K20D, questo zoom pare ben bilanciato, con un peso che arriva a superare i 1400 grammi senza impugnatura aggiuntiva. Dimensioni e peso risultano inusuali per una reflex Pentax con zoom standard e così la prima impressione è quella di avere in mano un modello della concorrenza.

Il diaframma a nove lamelle dovrebbe dare uno sfuocato piacevole, mentre la grande lente anteriore richiede filtri da ben 77mm, addirittura più del "fratello" 50-135mm di pari luminosità che si ferma a 67mm.

Il paraluce a corolla è opacizzato all'interno e prevede la classica finestrella Pentax per ruotare l'eventuale polarizzatore.

Quando si effettua la zoomata la lunghezza del barilotto cambia, ma resta invariata nella messa a fuoco.

La costruzione pare solida, allo stesso livello di quella del Pentax DA\* 50-135mm, ad eccezione delle due sezioni telescopiche che mostrano un gioco analogo a quanto già visto sul DA 16-45mm.

La ghiera della messa a fuoco manuale

è dolce ed include il sistema a frizione Quick-Shift Focus per intervenire con correzioni manuali anche in modalità autofocus. Meno regolare la ghiera dello zoom, che presenta una maggiore resistenza andando verso le focali più lunghe. Anche in questo zoom è previsto il doppio sistema autofocus: il tradizionale alberino di trasmissione consente l'utilizzo con le reflex di vecchia generazione, mentre con quelle più recenti si sfrutta il motore ad ultrasuoni SDM nell'obiettivo. L'autofocus ad ultrasuoni pare più pronto rispetto al 50-135mm, anche con luce scarsa.

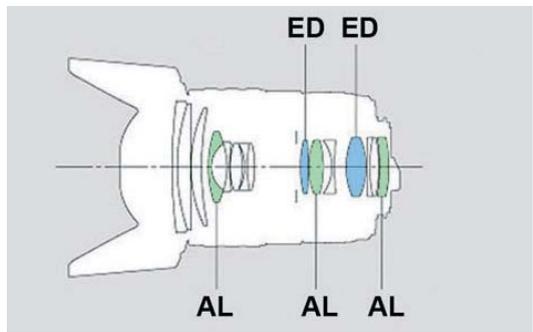
L'obiettivo dispone del trattamento SP (Super Protect) che riduce l'adesione di acqua e sporco sulla lente frontale e di O-Ring coassiale alla baionetta per evitare il rischio di infiltrazioni.

### La prova

Avendo usato ed apprezzato il DA 16-45mm f/4, il confronto con quest'ottimo obiettivo viene inevitabile.

La prima prova riguarda quindi un confronto diretto per quanto riguarda la risoluzione e la sensazione di nitidezza dei due obiettivi, seguita da verifiche su distorsione, vignettatura, controllo, aberrazioni cromatiche e resa del fuori fuoco. I risultati e le impressioni che ne ho tratto sono riportate nei commenti alle immagini. Dato che questa sperimentazione è andata avanti per un mese, ho ricavato anche interessanti impressioni sulle innovazioni introdotte dalla K20D, come Live View (per inquadrare l'immagine sullo

*Il progetto è raffinato, uno schema ottico con ben 15 lenti in 12 gruppi e messa a fuoco minima che parte da soli 30cm. Due elementi ottici sono in vetro a bassissima dispersione, mentre addirittura tre sono le lenti asferiche.*



schermo LCD) e DRE (Dynamic Range Enlargement: Espansione della gamma dinamica). Proprio quest'ultima efficace funzione, insieme alla ottima resa alle alte sensibilità, mi paiono due punti di forza della macchina che mettono in secondo piano l'aumento di risoluzione ed il Live View.

### Il giudizio

Lo zoom DA\* 16-50mm f/2,8 è un obiettivo che può dare grandi soddisfazioni; è silenzioso, dispone di protezione "ognitempo" e la sua resa ottica è adeguata agli oltre 14 megapixel della K20D.

Tra i "contro" segnaliamo l'aberrazione cromatica, già notata su precedenti realizzazioni Pentax come il 16-45mm e il 12-24mm, e che va corretta via software se si desidera effettuare ingrandimenti dal formato A3 in su.

Tirando le somme, avrei qualche esitazione a consigliare ai possessori del DA

16-45mm f/4 di cambiarlo per questo DA\* 16-50mm f/2,8, dato che non sempre la superiorità ottica di quest'ultimo risulta così tangibile, a meno che non siano determinanti quel diaframma di luminosità e la maggiore silenziosità. Pochi i dubbi invece nel consigliarlo a chiunque voglia fare un bel passo in avanti rispetto al DA 18-55mm f/3,5-5,6, oppure a chi abbia acquistato la K20D solo corpo per usarla con ottiche del passato.

Se vi manca un grandangolare come si deve, o se finora avete usato solo ottiche manuali e cercate una scusa valida per sperimentare le recenti tecnologie, direi proprio che questa è l'occasione.

**Dario Bonazza**

Importatore e distributore Pentax:  
FOWA S.p.A. - Via Tabacchi 29 - 10132 Torino  
Tel.011.81.44.1 - Fax 011.899.39.77  
www.fowa.it

## Ad ogni lente il suo trattamento specifico

### SMC (Super-Multi-Coating)

In assenza di trattamento, ogni volta che la luce attraversa una superficie aria-vetro si ha una riflessione variabile dal 5 al 7% del totale. Oltre a ridurre la luce che raggiunge la superficie sensibile, si creano aloni ed immagini fantasma, con un generale deterioramento della qualità dell'immagine.

Pentax ha risolto il problema con l'introduzione del trattamento multistrato SMC (Super-Multi-Coating) che consente di avere una dispersione luminosa di appena 0,2% per ogni superficie aria-vetro. Questo significa che un tipico obiettivo con dieci superfici aria-vetro trattate SMC perde appena il 2% della luce totale! È grazie a questa rivoluzione che oggi si possono realizzare zoom ad ampia escursione focale con 15-18 lenti.

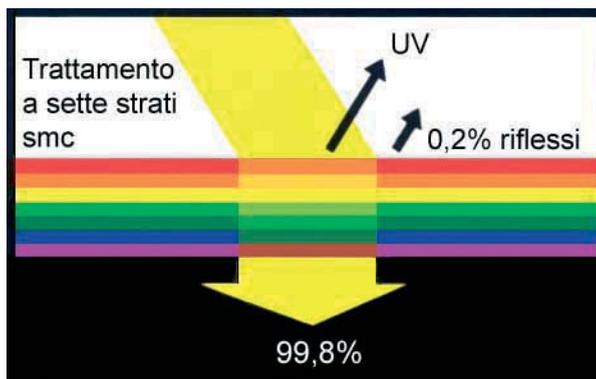
### Ghostless Coating

Negli anni Ottanta, la polizia giapponese richiedeva un apparecchio capace di rilevare il numero di targa anteriore di un'automobile coi fari accesi di notte. Pentax si aggiudicò la commessa grazie alla messa a punto di questa speciale tecnologia antiriflesso, che venne poi applicata anche ad alcuni elementi ottici interni degli obiettivi più pregiati. In sostanza si tratta di un SMC con effetto potenziato su certe lunghezze d'onda più critiche. Per prevenire dominanti cromatiche, non sostituisce l'SMC nell'impiego generale, ma usato con criterio consente di

ottenere risultati irraggiungibili con altre tecniche.

### SP (Super Protect)

È un sottilissimo strato di un composto di fluoro sull'elemento frontale, esposto alla pioggia e all'inquinamento. La superficie così trattata risulta particolarmente liscia e antiaderente, ostacolando il deposito di acqua, unto e polvere. La lente risulta inoltre molto resistente alle abrasioni, sempre in agguato se non la si pulisce con la dovuta accortezza. Questo trattamento è applicato anche al filtro anteposto al sensore.



## La Pentax K20D

La macchina usata per la prova è la K20D che si caratterizza per il sensore CMOS da 14,6 megapixel effettivi con sensibilità estesa da 100 a 6400 ISO, oltre che per la protezione contro gli agenti atmosferici che eredita dalla K10D.

Il corpo è solido e ben dimensionato ed ottimo il mirino a pentaprismo in vetro con sovrapposizione dei punti di messa a fuoco; altri punti di forza sono la praticità delle due ghiera configurabili, la notevole velocità operativa, l'accesso intuitivo alle funzioni più comuni, la stabilizzazione con qualunque obiettivo e la compatibilità con le ottiche del passato.

Tra le molte novità grandi e piccole rispetto alla precedente K10D si segnalano la funzione Live View, l'efficace estensione della gamma dinamica DRE e la possibilità di tarare con precisione l'autofocus, impostando una correzione specifica per ciascun obiettivo AF del proprio corredo.

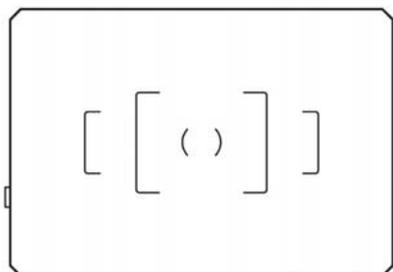
Sono addirittura 74 le guarnizioni che sigillano il corpo macchina K20D, mentre altre 38 assicurano la tenuta dell'impugnatura portabatteria D-BG2. Anche gli obiettivi serie DA\* come il 16-50 sono protetti dall'ingresso di acqua e polvere e la lente frontale è trattata SP contro l'adesione di acqua e unto.



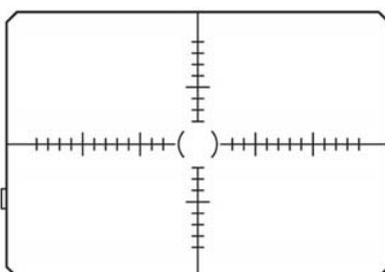
Per raddoppiare la già buona autonomia e agevolare le riprese verticali, è prevista l'impugnatura porta-batteria opzionale D-BG2, che può ospitare anche il telecomando IR e una scheda SD di scorta.

Per la K20D sono disponibili anche il cavo di scatto e l'oculare ingranditore O-ME53, utile per portare il già notevole ingrandimento del mirino (0,95x) ad un ottimo 1,14x. Sempre per il mirino, oltre allo schermo standard LF-80 è previsto il tipo LI-80 con riferimenti graduati e il modello LL-80 con griglia.

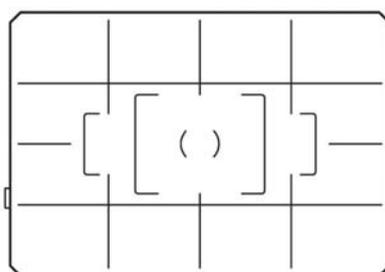
Per motivazioni che non sono mai state chiarite, nemmeno per la K20D è previsto il classico vetrino ad immagine spezzata (stigmometro) che facilita la messa a fuoco manuale.



Schermo LF80.



Schermo LI80.



Schermo LL80.

**1** - Selettore AF S (singolo), AF C (continuo) e MF (fuoco manuale).

**2** - Selettore AF-MF sull'obiettivo.

Questo zoom consente anche la correzione manuale durante la messa a fuoco singola (dispositivo Quick-Shift Focus).



**1** - O-Ring coassiale alla baionetta K<sub>AF2</sub>, per la tenuta contro pioggia e polvere.

**2** - Trasmissione AF meccanica per fotocamere delle precedenti generazioni.

**3** - Alimentazione elettrica per AF ad ultrasuoni (SDM).

**4** - Attuatore chiusura diaframma.

**5** - Contatti dorati di dialogo tra fotocamera e obiettivo

## Dynamic Range Enlargement



100 ISO



200 ISO



200 ISO DRE

Leggendo le specifiche della K20D è facile sottovalutare questa funzione fra le tante riportate. Si tratta invece di una possibilità utilissima, che amplia sostanzialmente la già ottima latitudine di posa. In sostanza, le alte luci vengono esposte con una sensibilità dimezzata rispetto alle ombre. Non si tratta di una funzione attiva soltanto in Jpeg ma di un effettivo ampliamento della gamma dinamica in fase di esposizione, che influisce quindi anche sul Raw.

Nei tre scatti al piatto di porcellana si può vedere che, con illuminazione dura ed esponendo per ISO 100, le superfici bianche «sparano» (aree evidenziate in rosso), mentre le zone in ombra «si chiudono» (aree evidenziate in blu). Esponendo per ISO 200 le cose migliorano leggermente, soprattutto nelle ombre, ma il contrasto resta eccessivo. Lo si può notare anche dagli istogrammi, che mostrano due picchi alle estremità della scala.

Attivando la funzione DRE, la fotocamera espone per ISO 200 (forse anche qualcosa in più, perché le zone d'ombra migliorano ulteriormente), ma le alte luci si salvano perché sono esposte per ISO 100. Lo dimostra anche l'istogramma, che non ha più picchi estremi.



*Alla sfilata di moda Crossroads 2008, Antonella Mosetti si trovava per metà al sole e per metà in ombra al termine della passerella. L'estesa gamma dinamica ha consentito di compensare egregiamente luci ed ombre sul volto e sul corpo della showgirl, con un effetto assimilabile all'impiego di pannelli riflettenti (impensabili in questa circostanza). Davvero un buon risultato.*

## Alte sensibilità

Le alte sensibilità della K20D sono perfettamente utilizzabili. Questo scatto a Jimmy Samson a ISO 3200 con 1/200 di secondo e diaframma f/4 ha congelato il movimento in questa performance notturna. Da questo fotogramma si può ottenere una stampa 50x75cm, con ottimo dettaglio e grana quasi impercettibile.



# Risoluzione e contrasto: DA\* 16-50mm e DA 16-45mm a confronto



Pubblichiamo la prova alle brevi distanze dove le differenze tra i due obiettivi sono più evidenti. Per prima cosa si nota che il DA\* 16-50mm tende sempre a coprire un campo più ampio del DA 16-45mm, a parità di focale impostata. Questi effetti di riduzione delle focali alle brevi distanze sono comunissimi negli obiettivi con messa a fuoco interna, ma la differenza riscontrata tra questi zoom si ripropone anche a distanze intermedie, per cui si può ritenere che il DA\* arrivi più vicino ai 16mm nominali.

**16mm:** Al centro e alla massima apertura f/2,8, l'obiettivo Star è leggermente più morbido, ma i dettagli fini sono comunque perfettamente descritti. Tanto a f/4 che a f/5,6 il 16-50mm prevale appena sul 16-45mm. Ai bordi le differenze sono più marcate.

L'obiettivo Star a f/2,8 equivale al DA 16-45mm a f/5,6 e questo vantaggio di due stop viene mantenuto anche chiudendo il diaframma.

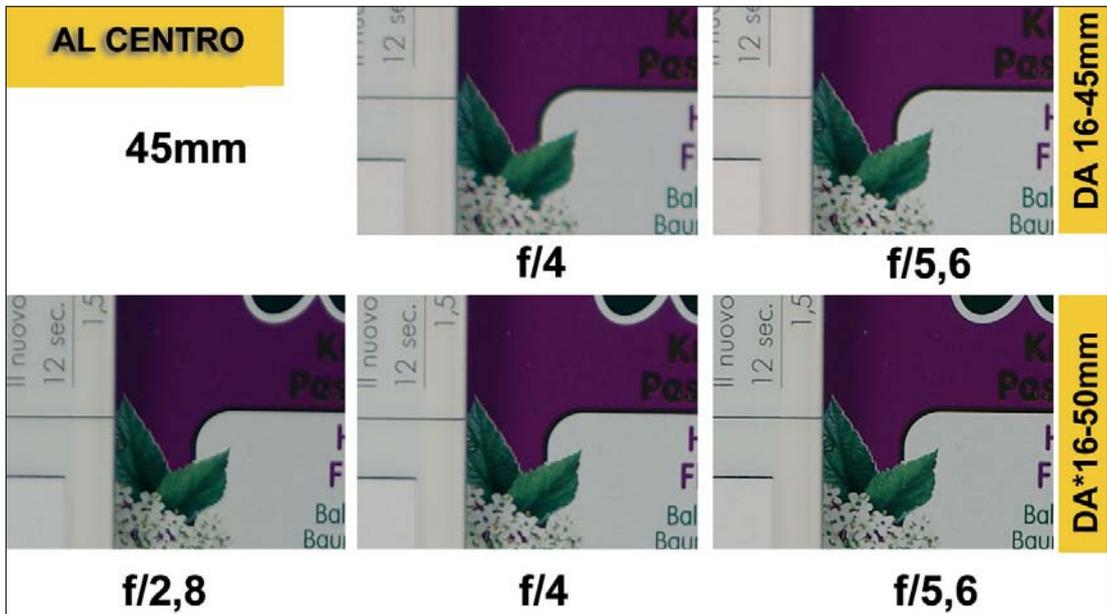
<b>AL CENTRO</b>  <b>16mm</b>	 f/4	 f/5,6	<b>DA 16-45mm</b>
	 f/2,8	 f/4	
<b>AI BORDI</b>  <b>16mm</b>	 f/4	 f/5,6	<b>DA 16-45mm</b>
	 f/2,8	 f/4	



**45mm:** Al centro e alla massima apertura  $f/2,8$ , l'obiettivo Star equivale quasi al DA 16-45mm a  $f/5,6$ . Si tratta di un risultato impressionante, tenendo conto di quanto sia già apprezzato il "vecchio" DA. A  $f/5,6$  l'obiettivo 16-50mm raggiunge una nitidezza praticamente perfetta.

La situazione si ripete del tutto simile nelle zone periferiche dell'immagine.

Non vi sono dubbi su quale obiettivo prevalga in questo confronto, però vorrei ricordare che alle distanze normali non si hanno differenze così marcate.



## Distorsione

La distorsione è ben controllata, a maggior ragione se si considerano le focali grandangolari coperte dall'obiettivo. A 16mm si ha una moderata deformazione a barilotto (circa 0,7-0,8%), apprezzabile solo con soggetti marcatamente geometrici, che si riduce fino a sparire intorno ai 28mm per poi passare ad un cuscinetto appena percettibile (inferiore allo 0,2%) verso i 50mm.



## Vignettatura ed esposizione ai vari diaframmi

Fotografando un muro bianco da poco più di un metro di distanza, si nota che la caduta di luce è apprezzabile soltanto a tutta apertura alla focale di 16mm, dove si riscontra circa un diaframma negli angoli. Chiudendo a f/4, la vignettatura già si dimezza, per diventare trascurabile a f/5,6. L'esposizione è stabile alle varie aperture.

Ad una focale intermedia come 28mm, non si ha vignettatura nemmeno alla massima apertura e l'esposizione appare molto costante ai vari valori di diaframma, indice di un'ottima precisione del dispositivo.

A 50mm si ha una modesta vignettatura a f/2,8 (paragonabile a quella riscontrata a 16mm f/4), unita ad una lieve sottoesposizione complessiva, mentre ai diaframmi più chiusi si ha un'ottima omogeneità tra centro e bordi, con una lieve tendenza alla sovraesposizione. Si tratta di una prestazione d'insieme molto soddisfacente.

16mm f/2.8	16mm f/4	16mm f/5.6
28mm f/2.8	28mm f/4	28mm f/5.6
50mm f/2.8	50mm f/4	50mm f/5.6

## Controluce

A 16mm e col sole in angolo, si ha una cospicua e variegata serie di immagini fantasma allineate sulla diagonale: una prestazione tipica delle ottiche di questo genere. È migliore la situazione flare, con un contrasto generale su livelli molto buoni.

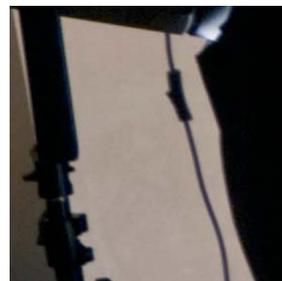
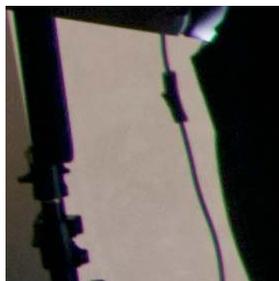
Passando a focali superiori la situazione migliora nettamente. Nell'immagine di backstage della modella Nicole si ha soltanto un contenuto alone intorno allo spot, con immagini fantasma praticamente assenti e contrasto eccellente. Questo risultato è assai superiore alla norma.



## Aberrazioni cromatiche

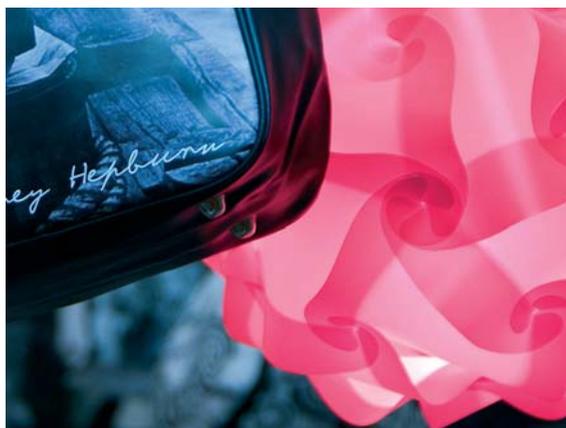


Le aberrazioni cromatiche raggiungono il valore massimo nelle zone periferiche del fotogramma a 16mm, ben visibili in corrispondenza degli stacchi netti tra luci ed ombre. I due ritagli mostrano l'effetto "prima e dopo la cura", che si può praticare in fase di conversione del file Raw (anche il Pentax Photo Laboratory prevede questa funzione) oppure con appositi software di correzione (es. PTLens).



## Resa dello sfuocato

In questo scatto a 50mm f/3,5, il fuori fuoco pare di ottimo livello, senza quella tendenza a sdoppiare le immagini che affligge certi obiettivi con lenti asferiche.



## Live View: utile con riserva

Il Live View può essere utile per inquadrature inusuali o per superare ostacoli (ad esempio per fotografare a braccia tese sopra le teste di altre persone). In questi casi, nella K20D trovo molto più pratico attivare l'AF col tasto sul dorso rispetto alla mezza corsa del pulsante di scatto. Almeno così si distingue con certezza la messa a fuoco dallo scatto, altrimenti i numerosi movimenti dello specchio possono confondere. In ogni caso, questo tipo di Live View su una reflex di concezione classica risulta troppo macchinoso e quindi lo vedo solo come funzione d'emergenza e non come normale modalità operativa. La foto della Ferrari è presa dal punto di vista di un topolino, con la K20D appoggiata alla pavimentazione e lo zoom a 16mm. Potenza del Raw: nel dettaglio è interessante notare come si riesca a separare le diverse zone d'ombra del sottoscocca e come siano perfettamente delineati i dettagli del battistrada, le scritte laterali e i sassolini. Tutto questo senza penalizzare il cielo e le aree illuminate. Nella foto originale si leggono anche le scritte minori sul pneumatico.

