

HONDA

Press Information

PER DIVULGAZIONE IMMEDIATA

12 ottobre 2023

HONDA CMX1100T REBEL 2024



Aggiornamenti modelli 2024: *invariata nella meccanica e nella ciclistica, per il 2024 la Rebel 1100 riceve solo aggiornamenti alle colorazioni (vedere paragrafo 2).*

Aggiornamenti modelli 2023: *si aggiunge alla versione base, disponibile per il 2023 nella sola nuova colorazione 'Iridium Gray Metallic', una nuova versione "Touring" denominata CMX1100T Rebel, dotata di semi-carenature aerodinamica e valigie laterali rigide, e disponibile nella sola colorazione 'Gunmetal Black Metallic'. In Italia entrambe le versioni sono disponibili solo con cambio a doppia frizione DCT e sellino per il passeggero di serie.*

Nuovo modello 2021: *l'interpretazione Honda del moderno stile custom ha riscosso successo fin dal lancio della CMX500 Rebel, avvenuto nel 2017. Oggi la giovane 'bobber' Honda viene affiancata da una nuova intraprendente sorella maggiore: la CMX1100 Rebel!*

Spinta da un generoso motore bicilindrico frontemarcia di 1.084 cc vanta una forte personalità e un evocativo sound di scarico. Di prim'ordine anche l'elettronica, con controllo di trazione HSTC (Honda Selectable Torque Control), Wheelie Control, Cruise Control e 4 Riding Mode (di cui uno completamente personalizzabile) per interpretare al meglio ogni condizione di guida grazie al comando del gas Throttle by Wire. Grande sostanza anche per la ciclistica, con forcella a cartuccia da 43 mm, ammortizzatori con serbatoio separato ("piggyback") e pinza freno anteriore a quattro pistoncini ad attacco radiale. Tutte le luci sono a LED e il cruscotto è di tipo LCD a retroilluminazione negativa. In Italia è disponibile nella sola versione con cambio a doppia frizione DCT.

Indice:

1. Introduzione
2. Panoramica del modello
3. Caratteristiche principali
4. Accessori
5. Caratteristiche tecniche

1. Introduzione

La CMX500 Rebel, bicilindrica di 500 cc conforme alle normative per patente A2, lanciata nel 2017 e aggiornata nel 2020, combina tradizione e innovazione per i motociclisti più giovani. Per loro la moto è molto più di un mezzo di trasporto - la *loro* moto è uno stile di vita, un'attitudine e un'espressione di identità individuale.

Nella Rebel, la combinazione tra look "bobber" senza tempo e stile contemporaneo, ha determinato un'immediata popolarità già nella sua prima stagione di vendite. E questo successo si è ripetuto negli anni successivi: nel 2021 la Rebel è stata la terza custom più venduta in Europa. Accessibile, facile da guidare e da parcheggiare, con la sua immagine sbarazzina, la Rebel 500 sta rendendo felici migliaia di giovani motociclisti e motocicliste. Inoltre, grazie alle infinite possibilità di personalizzazione che offre, si è dimostrata perfetta per soddisfare tutto ciò che l'immaginazione del suo proprietario aveva in serbo per lei.

Per il **2021**, la strada tracciata dalla Rebel è stata affiancata da quella di una sorella maggiore: la CMX1100 Rebel. Prendendo l'essenza di ciò che ha reso la versione di 500 cc così speciale, e aggiungendo più prestazioni, più carattere e tanta tecnologia, la nuova Rebel 1100 offre di più a chi cercava nella gamma Honda una moto custom dalla personalità maxi.

Per il **2023** si amplia l'offerta Rebel e viene introdotta una **versione "Touring"** denominata "**CMX1100T Rebel**". Dotata di semi-carenature aerodinamica e valigie laterali rigide, e disponibile nella sola colorazione 'Gunmetal Black Metallic', si aggiunge alla versione base (disponibile per il 2023 nella sola nuova colorazione 'Iridium Gray Metallic'). Sul mercato italiano entrambe le versioni sono disponibili solo con cambio a doppia frizione DCT.

Anche per il **2024** la Rebel 1100 sarà disponibile in Italia solo con cambio a doppia frizione DCT, nelle colorazioni *Glint Wave Blue Metallic* (new colour!) e *Iridium Gray Metallic* (ora

con telaio in *Mat Black*) per la CMX1100 Rebel DCT, e *Gunmetal Black Metallic* (ora con ruote color bronzo) per la più protettiva CMX1100T Rebel DCT.

2. Panoramica del modello

La CMX1100 Rebel ha una doppia personalità. È stata progettata per godersi rilassanti itinerari in completa armonia con il paesaggio, ma anche per offrire un'esperienza di guida emozionante quando si presenta una strada tortuosa. I rider provenienti da moto più piccole apprezzeranno le dimensioni contenute, il peso gestibile e la sella ad appena 700 mm da terra, mentre i più esperti troveranno un divertimento immediato grazie alle doti di maneggevolezza garantite dal rigido telaio in acciaio, dalle sospensioni di alta qualità e dalla frenata potente e modulabile.

Tutti gli appassionati ameranno il carattere e le prestazioni del motore bicilindrico parallelo di 1.084 cc – lo stesso della CRF1100L Africa Twin – modificato per offrire un carattere super-energico ai bassi e medi regimi, oltre a un sound di scarico pieno ed inebriante. Il comando dell'acceleratore Throttle By Wire offre al pilota sofisticate impostazioni: ci sono 3 Riding Mode preimpostati (più uno personalizzabile) per adattare la risposta della moto alle condizioni di guida o all'umore del pilota, che agiscono su erogazione della potenza e freno motore, controllo di trazione e anti-wheelie, creando tre mix perfetti che interagiscono con i regimi di cambiata del cambio a 6 rapporti, doppia frizione, DCT (Dual Clutch Transmission). E per trasferimenti ancora più piacevoli, il Cruise Control è di serie.

Come bobber del 21° secolo, la Rebel 1100 esordisce con un minimalismo ostentato: i parafango in acciaio sono montati su pneumatici larghi; il faro circolare a LED mescola stile *heritage* e tecnologia moderna e si abbina al completo display LCD a retroilluminazione negativa. E per la praticità di tutti i giorni, sotto la sella c'è una presa di ricarica USB.

Si amplia per il **2023** l'offerta Rebel e viene introdotta una **versione "Touring"** denominata "**CMX1100T Rebel**", dotata di semi-carenature aerodinamica e valigie laterali rigide, che si aggiunge alla versione base.

Anche per il **2024** la gamma della Rebel 1100 è disponibile in **Italia** solo con cambio a doppia frizione **DCT** nelle seguenti colorazioni:

CMX1100 Rebel DCT:

- *Glint Wave Blue Metallic* (**new colour!**)
- *Iridium Gray Metallic* (**colour update!** Telaio in *Mat Black*)

CMX1100T Rebel DCT:

- *Gunmetal Black Metallic* (**colour update!** Con ruote color bronzo)

3. Caratteristiche principali

3.1 Equipaggiamento e stile

- **La CMX1100T è la versione “Touring” con semi-carenature aerodinamica e valigie laterali rigide**
- **Stile essenziale, muscoloso, minimalista**
- **Illuminazione full-LED**
- **La chiave di contatto apre anche il sottosella, dove si trova un vano portaoggetti e la presa di ricarica USB-C**

La CMX1100 Rebel offre un look semplice, essenziale ma muscoloso, creato dagli stessi designer Honda statunitensi che hanno ideato lo stile della CMX 500 Rebel. Lunga e bassa, con una zona mediana stretta, sovrastata dal serbatoio perfettamente sagomato da 13,6 litri, presenta proporzioni che si completano naturalmente con chi la guida.

Il parafrangente anteriore e posteriore sono in acciaio dello spessore di 1 mm e sono fissati con staffe in alluminio pressofuso. E ovunque spuntano indizi di quel design minimalista che fanno della Rebel una custom unica nel suo genere. Il faro da 175 mm di diametro ha una classica forma tonda ma ospita quattro LED con spesse lenti interne per un frontale deciso. Anche i piccoli indicatori di direzione circolari da 55 mm hanno un aspetto classico, mentre la luce posteriore ovale a LED con lente chiara conferisce una nota contemporanea, perfettamente integrata con gli altri dettagli della Rebel.

La sella è morbida e comoda, ma sagomata per sostenere il pilota anche durante le imperiose accelerazioni di cui il motore 1100 è capace. Sotto la sella c'è un pratico vano portaoggetti da 3 litri con una presa di ricarica USB.

Il display LCD a retroilluminazione negativa offre tutte le informazioni in modo intuitivo. La chiave di contatto si trova sul lato sinistro del telaio e apre anche il sottosella senza dover essere tolta dal bloccetto principale. Il largo manubrio permette di manovrare facilmente la moto anche a bassa andatura e nelle manovre, ed è fissato con risers da 1 pollice. Dai bloccetti sul manubrio si governano i Riding Mode e le impostazioni del cambio DCT.

Per il **2023** alla versione base si affianca la nuova versione “Touring” CMX1100T Rebel nella sola colorazione *Gunmetal Black Metallic*. Progettata per i motociclisti che alla Rebel 1100 chiedevano un maggior comfort sulle lunghe percorrenze e una adeguata capacità di carico, è dotata di semi-carenature fissate alla forcella e valigie laterali rigide con apertura dall'alto. La loro capacità è di 16 litri a destra e 19 litri a sinistra, che si aggiungono agli 11 litri della borsa da sella optional, per un totale di 35 litri.

Anche per il **2024** la Rebel 1100 sarà disponibile in Italia solo con cambio a doppia frizione DCT, nelle colorazioni *Glint Wave Blue Metallic* (new colour!) e *Iridium Gray Metallic* (ora con telaio in *Mat Black*) per la CMX1100 Rebel DCT, e *Gunmetal Black Metallic* (ora con ruote color bronzo) per la più protettiva CMX1100T Rebel DCT.

3.2 Motore

- **Bicilindrico parallelo di 1.084 cc derivato dalla CRF1100L Africa Twin**
- **Prestazioni decise, con un carattere ben definito grazie agli interventi su distribuzione e accensione, oltre all'aumento della massa del volano**
- **Acceleratore Throttle by Wire e sound di scarico inconfondibile**

Il motore bicilindrico parallelo a 8 valvole di 1.084 cc monoalbero (Unicam SOHC) della

Rebel 1100 deriva da quello del CRF1100L Africa Twin, ma con numerose modifiche significative che ne hanno adeguato il carattere alle esigenze di guida di una maxi-cruiser. La potenza massima è di **87 CV (64 kW) a 7.000 giri/min** con **98 Nm a 4.750 giri/min** di coppia massima, valori generosi in questo segmento di mercato, e garanzia di elevate prestazioni. L'aumento dell'inerzia grazie a un extra 32% di massa del volano significa che la risposta ai bassi e medi regimi non solo è estremamente forte, ma viene fornita in modo molto deciso.

Un aspetto meno ovvio – e che rende questo motore perfetto anche in questa applicazione – è che le sue dimensioni compatte (grazie alle origini 'adventure', con distribuzione Unicam e lubrificazione a carter semisecco) centralizzano la massa in modo ordinato, rendendo il baricentro basso pur in presenza di un'adeguata altezza da terra, senza compromettere il design ribassato della Rebel. Altre differenze riguardano il sistema di scarico, la fasatura della distribuzione e l'alzata delle valvole, pensati per generare una sensazione da bicilindrico "pulsante" ancora più forte.

Il motore è gestito da un acceleratore Throttle By Wire (TBW) e l'iniezione PGM-FI alimenta i corpi farfallati tramite un airbox da 7 litri. Ad aumentare la soddisfazione di guida è il sound dello scarico, che è stato messo a punto per fornire fino ai 4.000 giri/min un profondo impulso sonoro a bassa frequenza attraverso il terminale a sezione ovale da 5,3 litri e un coinvolgente sound ad alta frequenza al salire dei giri.

L'architettura è invariata rispetto all'Africa Twin; il basamento si divide orizzontalmente e la pompa dell'acqua è alloggiata all'interno del carter frizione con un termostato integrato nella testata. Le versioni manuale e DCT condividono il basamento con differenze esterne minime. Le vibrazioni secondarie sono neutralizzate dal movimento reciproco dei pistoni, mentre le vibrazioni primarie inerziali e di accoppiamento sono annullate dall'uso di contralberi biassiali. Le pompe dell'acqua e dell'olio sono azionate dai contralberi.

Un sensore di posizione dell'albero motore – con denti relatori distanziati a intervalli di 10° - gestisce il rilevamento delle accensioni irregolari, fattore importante per la conformità **EURO5**. Per lo stesso motivo, sono presenti sensori LAF (Linear Air Flow) nei collettori, per fornire una misurazione accurata del rapporto di miscela aria/carburante.

3.3 Elettronica del motore

- ***Comando del gas Throttle By Wire (TBW) con 3 Riding Mode, più uno (USER) completamente personalizzabile.***
- ***Controllo di trazione HSTC (Honda Selectable Torque Control) a 3 livelli e Wheelie Control integrato***
- ***Cruise Control per comodi trasferimenti a velocità costante***

L'acceleratore TBW gestisce le prestazioni e il carattere del motore, e tramite esso interviene il controllo di trazione HSTC (Honda Selectable Torque Control) e il Wheelie Control. Ci sono 3 Riding Mode preimpostati tra cui il pilota può scegliere per coprire un'ampia varietà di condizioni di guida. La selezione del Riding Mode avviene tramite il blocchetto elettrico di sinistra. Una spia sul cruscotto lampeggia quando il controllo di trazione interviene.

STANDARD offre un'impostazione intermedia per l'erogazione della potenza (P), il freno motore (EB), il Wheelie Control (W) e il controllo di trazione (T). Offre una guida rilassata a bassa andatura, mentre risponde in maniera pronta al salire dei giri.

RAIN offre un'impostazione dolce per l'erogazione di potenza (P) e per il freno motore (EB), abbinata a un alto livello di Wheelie Control (W) e controllo di trazione (T), per una guida rilassata e sicura su fondi bagnati o scivolosi.

SPORT offre un'impostazione di massima prontezza per l'erogazione della potenza (P), freno motore intermedio (EB), minimo Wheelie Control (W) e controllo di trazione (T) per consentire al pilota di richiedere le massime prestazioni.

La modalità **USER** offre la possibilità di personalizzare le impostazioni con la combinazione preferita. Una volta impostata, viene memorizzata in modo da non doverla reimpostare ogni volta che la si seleziona.

Per i trasferimenti autostradali più lunghi è presente il comodo Cruise Control, il cui comando è sul blocchetto elettrico destro.

3.4 Cambio a doppia frizione DCT (Dual Clutch Transmission)

- ***3 impostazioni della modalità D (automatica) integrate nei Riding Mode***
- ***Il Riding Mode USER permette di scegliere la modalità D liberamente***

La tecnologia del cambio a doppia frizione di Honda arriva con il 2024 al suo 15° anno di produzione e **dal 2010 sono stati venduti in Europa oltre 240.000 veicoli a due ruote Honda equipaggiati con il cambio DCT**. Fornisce cambi di marcia istantanei e fluidi, diventando molto rapidamente naturale durante l'uso. Sfrutta due frizioni coassiali: una per le partenze e quindi per le marce dispari, la 1^a, 3^a e 5^a, l'altra per le marce pari, la 2^a, 4^a e 6^a, con alberi coassiali delle frizioni, in modo da avere un basamento con gli stessi ingombri di quello per il cambio tradizionale.

Ogni frizione è controllata in modo indipendente dal proprio circuito elettroidraulico. Quando si determina un cambio marcia, il sistema preseleziona la marcia di destinazione utilizzando la frizione non in uso al momento. La prima frizione viene quindi disinserita elettronicamente quando, contemporaneamente, si innesta la seconda frizione.

Il risultato è un cambio di marcia uniforme, velocissimo e fluido. Inoltre, poiché le doppie frizioni trasferiscono la trasmissione da un ingranaggio all'altro con un'interruzione minima della trasmissione alla ruota posteriore, vengono minimizzati beccheggio e scossoni, rendendo l'accelerazione più efficace oltre che confortevole. Tra i vantaggi aggiuntivi vi sono la durata (nessun danno dovuto a marce non inserite bene), l'impossibilità di spegnimento, il ridotto stress nella guida urbana, la riduzione dell'affaticamento del pilota e più concentrazione sulla guida in termini di traiettorie in curva, punti di frenata e di accelerazione.

Il sistema DCT offre due approcci di guida distinti: le impostazioni automatiche, con schemi di cambio marcia predefiniti che rilevano costantemente la velocità del veicolo, la marcia selezionata e il numero di giri del motore per decidere quando devono avvenire le cambiate, e l'impostazione del cambio manuale per selezionare le marce con le palette al manubrio.

Attraverso il comando del gas TBW, gli schemi di cambio marcia del DCT sono integrati ai 3 Riding Mode.

Nel Riding Mode **STANDARD**, lo schema di cambio marcia DCT offre un equilibrio tra marcia inserita e velocità, per assecondare la normale andatura urbana e le richieste improvvise di spunto in accelerazione e ripresa.

Nel Riding Mode **RAIN** il mix prevede bassi regimi di giri e marce lunghe per una guida super fluida che non metta mai in crisi l'aderenza.

Nel Riding Mode **SPORT** i cambi marcia sia in accelerazione che in scalata avvengono a regimi più alti, per offrire la massima reattività di guida e un freno motore consistente.

L'opzione **USER** permette al pilota di adottare uno qualsiasi dei tre schemi di cambio marcia DCT in combinazione libera con gli altri parametri.

3.5 Telaio e ciclistica

- ***Telaio in tubi d'acciaio con motore portante in perfetto stile Rebel***
- ***La geometria di sterzo garantisce stabilità e maneggevolezza***
- ***Sospensioni regolabili nel precarico molla. Forcella a cartuccia con steli di 43 mm dotati di riporto superficiale e ammortizzatori con serbatoio separato***
- ***Pinza freno ant. a 4 pistoncini ad attacco radiale e disco flottante da 330 mm***
- ***Pneumatici 130/70 B18 ant. e 180/65 B16 post.***

Il telaio in tubi di acciaio della Rebel 1100 presenta un design essenziale e semplice, con una linea definita che corre in diagonale dal canotto alla sella. Il serbatoio "appoggiato" sui tubi principali (da 35 mm di diametro) snellisce la possente impronta estetica. Anche il forcellone, in tubi da 50,8 mm di diametro, ha un layout che si abbina perfettamente al look della moto.

L'interasse è di 1.520 mm; la forcella ha un'inclinazione di 30°, con un offset di 2° rispetto ai 28° di inclinazione del canotto di sterzo, proiettando un'avancorsa di 110 mm. Questa combinazione offre l'ideale assetto per una custom-bobber ma soprattutto stabilità ad alta velocità e la giusta maneggevolezza sui percorsi tortuosi. Il peso della **CMX1100 Rebel DCT 2021** è di **233 kg con il pieno di benzina**, davvero contenuto per una moto di questo segmento e di questa cilindrata. Peso che sale a **248 kg con il pieno di benzina** per la nuova versione "Touring" **CMX1100T Rebel**.

L'altezza della sella è di appena 700 mm. È molto comoda, e la triangolazione tra manubrio, sella e pedane – in posizione avanzata ma non estrema – permette al pilota una postura non affaticante e ben "inserita" nella sagoma della moto. La geometria complessiva della ciclistica consente generosi angoli di inclinazione, pari a 35° su ogni lato, che permettono ai piloti della Rebel 1100 di godersi con disinvoltura anche i percorsi guidati.

Due parti, realizzate in alluminio estruso e pressofuso, compongono i foderi della forcella a cartuccia. Gli steli sono da 43 mm di diametro e presentano un **rivestimento per la scorrevolezza in ossido di titanio dark navy**, che rende il suo funzionamento

straordinariamente efficace. I doppi ammortizzatori hanno stelo da 12,5 mm di diametro e serbatoio esterno pressurizzato ("piggyback"). Sia la forcella che gli ammortizzatori sono regolabili nel precarico delle molle.

La potenza frenante è garantita da una pinza anteriore monoblocco a quattro pistoncini ad attacco radiale che stringe un grande **disco flottante da 330 mm** e da una pinza posteriore a singolo pistoncino su disco da 256 mm. L'ABS è ovviamente di serie. I cerchi in alluminio hanno design a 5 razze sdoppiate e montano pneumatici di larga sezione - 130/70 B18 ant. e 180/65 B16 post. - in perfetto stile bobber e garanti di eccellente grip.

4. Accessori

La Rebel 1100 è un'ottima base di partenza per la personalizzazione, sono quindi disponibili tanti Accessori Originali Honda, raggruppati in due categorie:

'Street'

Sella imbottita (nera o marrone)

Sella passeggero marrone

Portapacchi sul parafango

Pad paraserbatoio

Cover faro (solo per versione base)

Parafango anteriore corto

Stickers ruote

'Tour'

Schienale per passeggero

Portapacchi posteriore

Borse laterali in tessuto con distanziatori (solo per versione base)

Cupolino aerodinamico con parabrezza (solo per versione base)

5. Caratteristiche tecniche Honda CMX1100 Rebel DCT e CMX1100T Rebel DCT 2024

| | |
|---------------|--|
| MOTORE | |
| Tipo | Bicilindrico parallelo frontemarcia, monoalbero (Unicam) a 4 valvole per cilindro, |

| | |
|---------------------------------|--|
| | manovellismo a 270°. Euro5. |
| Cilindrata | 1.084 cc |
| Alesaggio x Corsa | 92 x 81,5 mm |
| Rapporto di compressione | 10,1 : 1 |
| Potenza max | 87 CV (64 kW) @ 7.000 giri/min |
| Coppia max | 98 Nm @ 4.750 giri/min |
| Capacità olio | 5,2 L totale / 4,7 L al cambio olio |
| ALIMENTAZION | |
| Carburazione | Iniezione elettronica Honda PGM-FI |
| Capacità serbatoio benzina | 13,6 L |
| Consumi* | 20,4 km/l (4,9 L/100 km), ciclo medio WMTC |
| Emissioni CO ₂ | 114 g/km |
| IMPIANTO ELETTRICO | |
| Avviamento | Elettrico |
| Capacità batteria | 12V/11.2AH |
| Generatore ACG | 0,419 kW |
| TRASMISSIONE | |
| Tipo frizione | Doppia, multidisco in bagno d'olio |
| Cambio | Sequenziale a doppia frizione, 6 rapporti |
| Finale | A catena |
| TELAIO | |
| Tipo | In tubi di acciaio, a diamante |
| TELAIO E CICLISTICA | |
| Dimensions (L x L x A) | 2.240 x 834 x 1.115 mm |
| Interasse | 1.520 mm |
| Inclinazione canotto / forcella | 28° / 30° |

| | |
|------------------------------|---|
| Avancorsa | 110 mm |
| Altezza sella | 700 mm |
| Altezza da terra | 120 mm |
| Peso con il pieno di benzina | 233 kg (248 kg versione CMX1100T) |
| SOSPENSIONI | |
| Anteriore | Forcella a cartuccia, steli da 43 mm con riporto in ossido di titanio, regolabile nel precarico |
| Posteriore | Ammortizzatori con serbatoio separato, regolabili nel precarico |
| RUOTE | |
| Anteriore | In alluminio a 5 razze sdoppiate |
| Posteriore | In alluminio a 5 razze sdoppiate |
| Cerchio anteriore | Da 18", MT3.50 |
| Cerchio posteriore | Da 16", MT5.00 |
| Pneumatico anteriore | 130/70 B18 M/C |
| Pneumatico posteriore | 180/65 B16 M/C |
| FRENI | |
| Tipo | Con ABS a 2 canali |
| Anteriore | Disco flottante da 330 mm, pinza a 4 pistoncini ad attacco radiale |
| Posteriore | Disco da 256 mm, pinza a singolo pistoncino |
| ELETTRONICA DI BORDO | |
| Cruscotto | Display LCD a retroilluminazione negativa |
| Comando gas | TBW (Throttle by Wire) con Cruise Control |
| Funzionalità | 3 Riding Mode preimpostati +1 completamente personalizzabile (parametri: Potenza, Freno Motore, Controllo di trazione, Antiwheelie) |

| | |
|-------------------|----------|
| Sistema antifurto | HISS |
| Luci | Full-LED |

Tutte le caratteristiche sono provvisorie e possono cambiare senza preavviso.

*Ricordiamo che i valori indicati sono stati ottenuti da Honda durante numerose prove, tutte realizzate con gli standard previsti dalla normativa WMTC. I test hanno riguardato unicamente le versioni «base» della moto (e prive di optional), con un singolo pilota a bordo. Infatti, il consumo di carburante può variare anche significativamente a causa delle diverse condizioni, capacità o tipi di guida, ma anche in base alla presenza o meno del passeggero a bordo (come di eventuali bagagli), alla manutenzione effettuata sulla moto, alle condizioni meteo, alla pressione delle gomme e/o altri fattori.