

www.motorparts.it

TPR

FACTORY

KIT ACCENSIONE DIGITALE A ROTORE INTERNO TPR FACTORY

| | |
|------------------|---------------------------|
| 99ARIO100 | MINARELLI AM/DERBI |
| 99ARIO200 | MINARELLI SCOOTER |
| 99ARIO300 | PIAGGIO SCOOTER |

Egregio Signore,

La ringraziamo per aver scelto uno dei tanti articoli della linea **TPR FACTORY** che abbiamo progettato e realizzato per utilizzo esclusivamente agonistico.

Il kit di accensione si compone di una centralina Digitale ad anticipo variabile dotata di 2 Mappe preimpostate con sistema basato su uP Freescale 8 Bit 40 MHz per ridotti tempi di calcolo, ottima stabilità e precisione nell'attuazione dell'anticipo, la cui architettura hardware garantisce un'elevata immunità ai disturbi.

La centralina integra una bobina ad alta tensione con cablaggio con classe di temperatura 125 °C ed un gruppo rotore-statore con circuito magnetico monolitico ad alta permeabilità con rotore Ø58 con magneti permanenti in Neodimio con cablaggi di classe Automotive e connettori impermeabili, certificati IP67 con blocco della ritenzione. Il kit si completa con un adattatore CNC in Anticorodal anodizzato ed una massa inerziale in acciaio Amagnetico AISI 316.

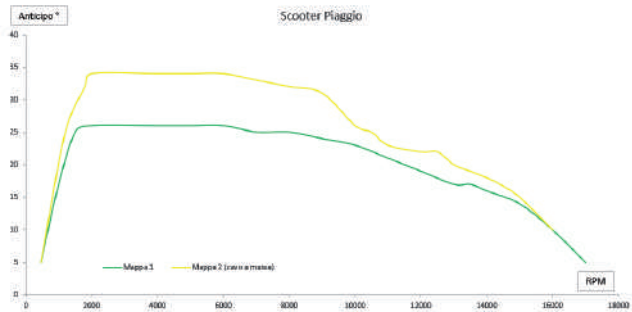
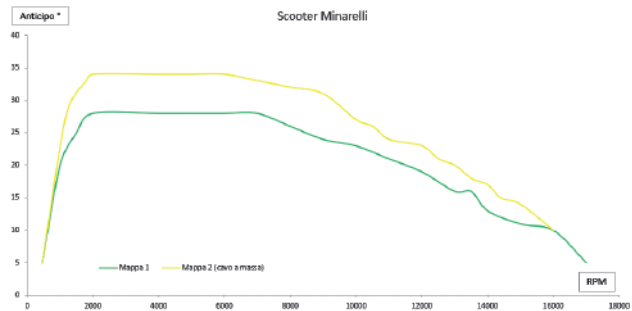
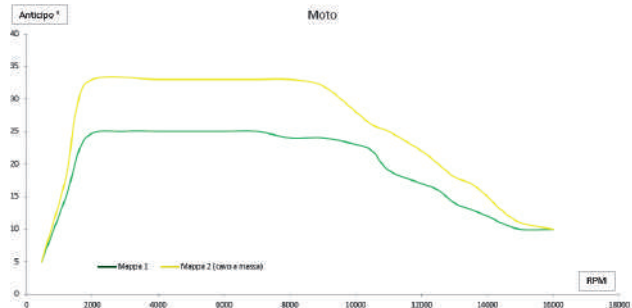
Ci complimentiamo per la Vostra scelta e Vi auguriamo Buon Divertimento.

CONSIGLI IMPORTANTI

- **Attenzione:** l'utilizzo della centralina abbinata a kit di maggiorazione con cilindri in ghisa è sconsigliabile; gli elevati valori di anticipo accensione potrebbero creare innalzamento delle temperature con conseguenti grippaggi.
- **Mappa di default:** Utilizzando la centralina senza collegarvi il selettore mappe viene automaticamente selezionata la Mappa 1.
- Non modificare o sostituire il materiale fornito da Motorparts S.r.l.
- Eseguire l'installazione a motore freddo.
- Evitare nel modo più assoluto che qualsiasi parte installata vada ad interferire con parti calde del motore, organi di guida o con il pilota.
- Evitare getti d'acqua ad alta pressione (idropultrici) sulla centralina e sui connettori.

CARATTERISTICHE TECNICHE

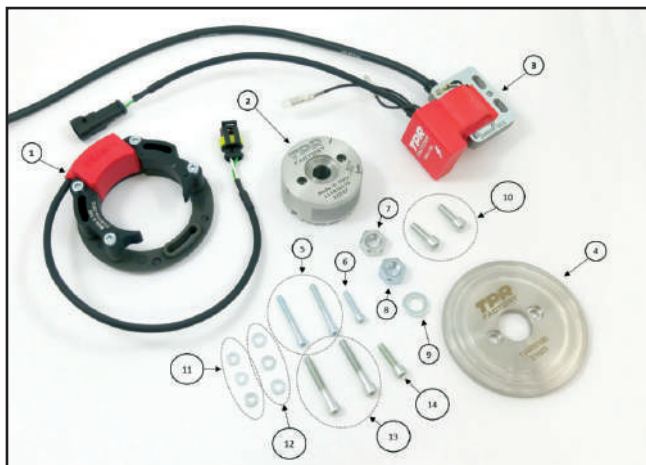
Nei grafici di seguito le curve di anticipo attuate dalla centralina in funzione della mappa selezionata: scelga la più appropriata in base al tipo di trasformazione del suo motore.



IL KIT È COMPOSTO DA:

99ARIO100 - AM6/DERBI

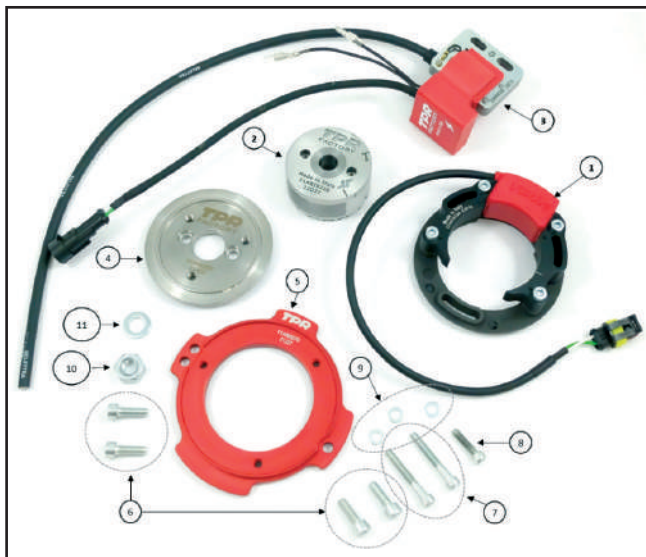
| N. Fig. | Descrizione | Q.tà |
|---------|-----------------------------------|------|
| 1 | Gruppo statore | 1 |
| 2 | Rotore | 1 |
| 3 | Centralina digitale | 1 |
| 4 | Massa Inerziale | 1 |
| 5 | Vite T.C.E.I. M4 x 35 (MINARELLI) | 2 |
| 6 | Vite T.C.E.I. M4 x 20 (MINARELLI) | 1 |
| 7 | Dado M10 x 1,25 (MINARELLI) | 1 |
| 8 | Dado M10 x 1 (DERBI) | 1 |
| 9 | Rondella in lamiera Ø 10 | 1 |
| 10 | Vite T.C.E.I. M6 x 18 | 2 |
| 11 | Rondella Piana Ø 4 | 3 |
| 12 | Rondella piana Ø 5 | 3 |
| 13 | Vite T.C.E.I. M5 x 35 (DERBI) | 2 |
| 14 | Vite T.C.E.I. M5 x 20 (DERBI) | 1 |



IL KIT È COMPOSTO DA:

99ARI0200 - MINARELLI

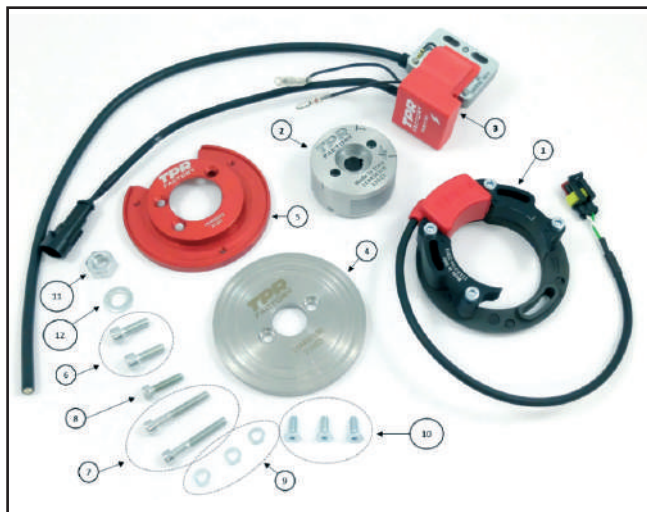
| N. Fig. | Descrizione | Q.tà |
|---------|--------------------------|------|
| 1 | Gruppo statore | 1 |
| 2 | Rotore | 1 |
| 3 | Centralina digitale | 1 |
| 4 | Massa Inerziale | 1 |
| 5 | Adattatore statore | 1 |
| 6 | Vite T.C.E.I. M6 x 18 | 4 |
| 7 | Vite T.C.E.I. M5 x 35 | 2 |
| 8 | Vite T.C.E.I. M5 x 20 | 1 |
| 9 | Rondella piana Ø 5 | 3 |
| 10 | Dado M10 x 1,25 | 1 |
| 11 | Rondella in lamiera Ø 10 | 1 |



IL KIT È COMPOSTO DA:

99ARI0300 - PIAGGIO

| N. Fig. | Descrizione | Q.tà |
|---------|--------------------------|------|
| 1 | Gruppo statore | 1 |
| 2 | Rotore | 1 |
| 3 | Centralina digitale | 1 |
| 4 | Massa Inerziale | 1 |
| 5 | Adattatore statore | 1 |
| 6 | Vite T.C.E.I. M6 x 18 | 2 |
| 7 | Vite T.C.E.I. M5 x 35 | 2 |
| 8 | Vite T.C.E.I. M5 x 20 | 1 |
| 9 | Rondella piana Ø 5 | 3 |
| 10 | Vite TSPEI M5 x 14 | 3 |
| 11 | Dado M10 x 1,25 | 1 |
| 12 | Rondella in lamiera Ø 10 | 1 |



ISTRUZIONI

Attenzione: installando l'accensione digitale a rotore interno **TPR FACTORY** l'impianto elettrico del veicolo viene escluso.

- Pulire accuratamente la zona interessata all'intervento.
- Scollegare la batteria se presente.
- Scollegare i connettori dei cablaggi dello statore originale, quindi rimuovere rotore e statore di serie.

Montaggio e messa in fase dell'accensione Moto Cod. 99ARIO100

AM6

- Montare il comparatore al posto della candela, quindi ruotare il motore in senso antiorario e portarlo al punto morto superiore (PMS) ed azzerare il comparatore, verificando ripetutamente l'esattezza dell'operazione.
- Montare accuratamente la chiavetta (originale) nell'apposita sede dell'albero motore e successivamente il rotore (Part. 2) facendo attenzione ad allinearne con cura, inserire la rondella Ø 10 (Part. 9) ed il dado M10 x 1,25 (Part. 7) (Coppia di serraggio 30 Nm pari a circa 3 kgm).
- Posizionare lo statore (Part. 1) sul carter motore utilizzando le 2 viti M4 x 35 (Part. 5), la vite M4 x 20 (Part. 6) e le tre rondelle Ø 4 (Part. 11) posizionandolo al centro delle asole, avvitando fino a battuta senza bloccarlo, per consentire di effettuare mediante rotazione manuale dello statore stesso una corretta messa in fase.
- **Attenzione:** posizionare il cablaggio elettrico senza danneggiarlo ed accertarsi che il rotore giri liberamente e sia centrato sullo statore.
- Mantenendo l'albero motore in questa posizione (PMS) fare collimare la linea di riferimento impressa sul rotore con quella situata sullo statore (Fig. 1) mediante la rotazione di quest'ultimo, poi bloccare le tre viti M4 di fissaggio dello statore (Coppia di serraggio 3,5 ÷ 4,5 Nm pari a circa 0,35 ÷ 0,45 kg*m).
- Fissare al rotore la massa inerziale (Part. 4) utilizzando le 2 viti in dotazione M6 x 18 (Part. 10) (Coppia di serraggio 10 ÷ 12 Nm pari a circa 1,0 ÷ 1,2 kg*m).

DERBI

- Posizionare lo statore (Part. 1) sul carter motore utilizzando le 2 viti M5 x 35 (Part. 13), la vite M5 x 20 (Part. 14) e le tre rondelle Ø 5 (Part. 12) posizionandolo al centro delle asole, avvitando fino a battuta senza bloccarlo, per consentire di effettuare mediante

- rotazione manuale dello statore stesso una corretta messa in fase.
- Si consiglia di posizionare la parte dell'avvolgimento rivolta verso il basso
 - **Rimuovere** la chiavetta originale dall'albero motore.
 - Montare il comparatore al posto della candela, quindi ruotare il motore in senso antiorario fino a portarlo al punto morto superiore (PMS) ed azzerare il comparatore, verificando ripetutamente l'esattezza dell'operazione.
 - Mantenendo l'albero motore in questa posizione inserire il rotore (Part. 2) e fare collimare la linea di riferimento impressa sul rotore con quella situata sullo statore (Fig. 1), inserire la rondella $\varnothing 10$ (Part. 9) ed il dado M10 x 1 (Part. 8) (Coppia di serraggio 30 Nm pari a circa 3 kgm).
 - Con il motore sempre al PMS verificare nuovamente la corrispondenza delle linee di riferimento tra rotore e statore ed eventualmente correggere l'allineamento ruotando lo statore, quindi bloccare le tre viti M5 di fissaggio dello statore (Coppia di serraggio $6 \div 8$ Nm pari a circa $0,6 \div 0,8$ kg*m).
 - **Attenzione:** posizionare il cablaggio elettrico senza danneggiarlo ed accertarsi che il rotore giri liberamente e sia centrato sullo statore.
 - Fissare al rotore la massa inerziale (Part 4) utilizzando le 2 viti in dotazione M6 x 18 (Part. 10) (Coppia di serraggio $10 \div 12$ Nm pari a circa $1,0 \div 1,2$ kg*m).

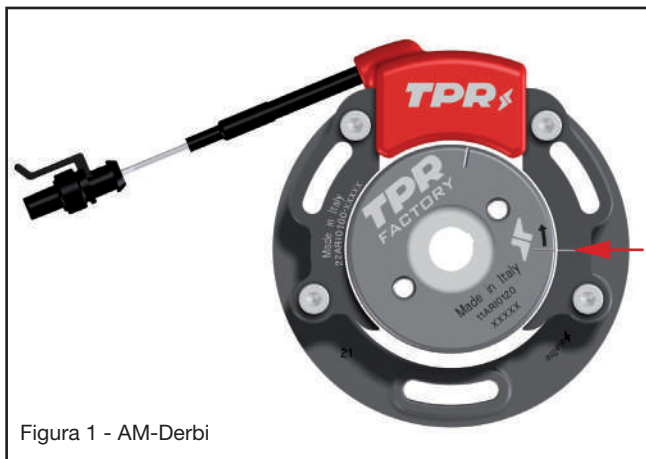


Figura 1 - AM-Derbi

Montaggio e messa in fase dell'accensione scooter Minarelli Cod. 99ARI0200

- Montare sul carter motore l'adattatore (Part. 5) utilizzando le 2 viti in dotazione M6 x 18 (Part. 6) (Coppia di serraggio $10 \div 12$ Nm pari a circa $1,0 \div 1,2$ kg*m).
- Montare accuratamente la chiavetta (originale) nell'apposita sede dell'albero motore e successivamente il rotore facendo attenzione ad allinearlo con cura, inserire la rondella $\varnothing 10$ (Part. 11) ed il dado M10 x 1,25 (Part. 10) (Coppia di serraggio 30 Nm pari a circa 3 kg*m).
- Montare il comparatore al posto della candela, quindi ruotare il motore in senso orario fino a portarlo al punto morto superiore (PMS) ed azzerare il comparatore, verificando più volte l'esattezza dell'operazione.
- Inserire lo statore (Part. 1) sull'adattatore (Part. 5) utilizzando le 2 viti M5 x 35 (Part. 7), la vite M5 x 20 (Part. 8) e le tre rondelle $\varnothing 5$ (Part. 9) posizionandolo al centro delle asole, avvitando fino a battuta senza bloccarlo, per consentire di effettuare mediante rotazione manuale dello statore stesso una corretta messa in fase.
- **Attenzione:** posizionare il cablaggio elettrico senza danneggiarlo ed accertarsi che il rotore giri liberamente e sia centrato sullo statore.



Figura 2 - Minarelli

- Mantenendo l'albero motore in questa posizione (PMS) fare collimare la linea di riferimento impressa sul rotore con quella situata sullo statore (Fig. 2) mediante la rotazione di quest'ultimo, poi bloccare le tre viti M5 di fissaggio dello statore (Coppia di serraggio $6 \div 8$ Nm pari a circa $0,6 \div 0,8$ kg*m).
- Fissare al rotore la massa inerziale (Part 4) utilizzando le 2 viti in dotazione M6 x 18 (Part. 6) (Coppia di serraggio $10 \div 12$ Nm pari a circa $1,0 \div 1,2$ kg*m), quindi installare i trascinatori originali della pompa acqua (Coppia di serraggio $10 \div 12$ Nm pari a circa $1,0 \div 1,2$ kg*m).

Montaggio e messa in fase dell'accensione scooter Piaggio Cod. 99ARI0300

- Montare sul carter motore l'adattatore (Part. 5) utilizzando le 3 viti in dotazione M5 x 14 (Part. 10) (Coppia di serraggio $6 \div 8$ Nm pari a circa $0,6 \div 0,8$ kg*m).
- Montare accuratamente la chiavetta (originale) nell'apposita sede dell'albero motore e successivamente il rotore (Part. 2) facendo attenzione a ad allinearli con cura, inserire la rondella $\varnothing 10$ (Part. 12) ed il dado M10 x 1.25 (Part. 11) (Coppia di serraggio 30 Nm pari a circa 3 kgm).
- Montare il comparatore al posto della candela, quindi ruotare il motore in senso orario fino a portarlo al punto morto superiore (PMS) ed azzerare il comparatore, verificando ripetutamente l'esattezza dell'operazione.
- Inserire lo statore (Part. 1) sull'adattatore (Part. 5) utilizzando le 2 viti M5 x 35 (Part. 7), la vite M5 x 20 (Part. 8) e le tre rondelle $\varnothing 5$ (Part. 9) posizionandolo al centro delle asole, avvitando fino a battuta senza bloccarlo, per consentire di effettuare mediante rotazione manuale dello statore stesso una corretta messa in fase.
- **Attenzione:** posizionare il cablaggio elettrico senza danneggiarlo ed accertarsi che il rotore giri liberamente e sia centrato sullo statore.
- Mantenendo l'albero motore in questa posizione fare collimare la linea di riferimento impressa sul rotore con quella situata sullo statore (Fig. 3) mediante la rotazione di quest'ultimo, poi bloccare le tre viti M5 di fissaggio dello statore (Coppia di serraggio $6 \div 8$ Nm pari a circa $0,6 \div 0,8$ kg*m).
- Fissare al rotore la massa inerziale (Part. 4) utilizzando le 2 viti in dotazione M6 x 18 (Part. 6) (Coppia di serraggio $10 \div 12$ Nm pari a circa $1,0 \div 1,2$ kg*m).

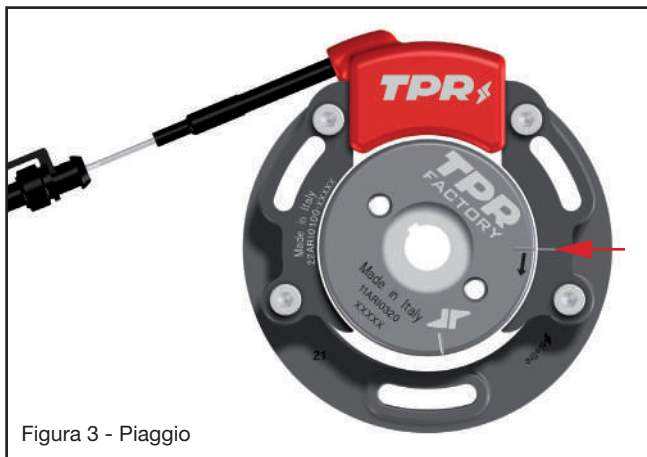


Figura 3 - Piaggio

COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Montare la nuova centralina TPR FACTORY curando meticolosamente la messa a massa della stessa ed inserire il cappuccio candela sul cavo ad alta tensione. Si consiglia un cappuccio con resistore 5 K Ω (NON INCLUSO).
- Allacciare i cavi in uscita dallo statore alla centralina tramite il relativo connettore.
- Collegare il cavo con connettore femmina (Fig. 4) all'interruttore stop motore.
- Collegare il cavo maschio (Fig. 4) all'interruttore per il cambio mappa (NON fornito nel kit), collegando quest'ultimo a massa; questo collegamento non è indispensabile per il corretto funzionamento dell'accensione a rotore interno.

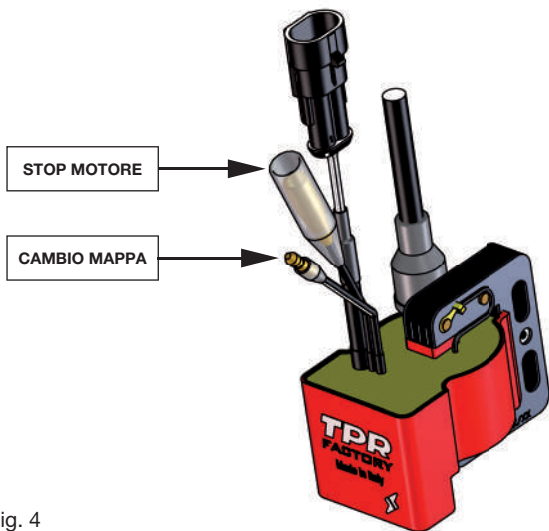


Fig. 4

RICAMBI

| | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Accensione rotore interno TPR FACTORY | AM6/DERBI 99ARI0100 | MINARELLI 99ARI0200 | PIAGGIO 99ARI0300 |
| Gruppo statore e rotore TPR FACTORY Ø 58 | 99ARI0120 | 99ARI0220 | 99ARI0320 |
| Centralina TPR FACTORY per accensione rotore interno | 99ARI0150 | 99ARI0250 | 99ARI0350 |
| Adattatore fissaggio statore | --- | 99ARI0270 | 99ARI0370 |
| Massa Inerziale per accensione rotore interno | 99ARI0190 | 99ARI0290 | 99ARI0190 |
| Kit bulloneria accensione TPR FACTORY | 99ARISA86 | 99ARISA84 | 99ARISA085 |

GARANZIA

La garanzia si limita alla sostituzione delle parti riconosciute difettose da Motorparts S.r.l.. Per nessun motivo si deve montare un prodotto di nostra fabbricazione su veicoli ove non è indicata la compatibilità.

La garanzia non viene riconosciuta nei seguenti casi:

- a) modifica o manomissione del prodotto;
- b) montaggio o utilizzo non corretti;
- c) sostituzione di alcune parti del kit con altre non Top Performances;
- d) utilizzo in condizioni anomale del prodotto.

Immagine, dati e indicazioni tecniche contenuti in questo manuale non sono impegnative. La Motorparts S.r.l. si riserva di apportare, per aggiornamenti o migliorie, qualsiasi tipo di variazione anche senza preavviso.

CONSIGLI

Per il miglior rendimento del motore, Vi consigliamo di usare lubrificanti di qualità.

- Stoccare l'olio motore usato in un contenitore dotato di tappo di chiusura. Non miscelare l'olio usato con altre sostanze come fluidi antigelo o di trasmissione.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini e da fonti di calore.
- Portare l'olio usato presso un centro di smaltimento: la maggior parte delle stazioni di servizio, officine di riparazione e lubrificazione rapida ritirano gratuitamente gli oli esausti.
- Si consiglia l'utilizzo di guanti resistenti agli idrocarburi.

**NB.: QUESTO ARTICOLO TOP PERFORMANCES È
PROGETTATO E COSTRUITO ESCLUSIVAMENTE
PER IMPIEGO AGONISTICO. NE È QUINDI
VIETATO L'UTILIZZO SU STRADA PUBBLICA.**

**Per ulteriori dettagli e altre informazioni
potete consultare il nostro sito
www.motorparts.it**

LI99AFR10100 (14449)

TPR
FACTORY

Distribuito da **MOTORPARTS S.r.l.**
40012 Lippo di Calderara di Reno (BO)
Via Aldina, 26 - Fax ++39/051725449
<http://www.motorparts.it>