



ALTERNATORI MASTERVOLT

SERIE 12 V E 24 V

ALTERNATORI AD ALTE PRESTAZIONI



MANUALE D'USO E DI INSTALLAZIONE

INDICE

| | | |
|--------|---|----|
| 1 | INFORMAZIONI GENERALI..... | 3 |
| 1.1 | Usò del presente manuale..... | 3 |
| 1.2 | Etichetta di identificazione | 3 |
| 1.3 | Responsabilità | 3 |
| 1.4 | Garanzia | 4 |
| 1.5 | Esclusione di responsabilità | 4 |
| 1.6 | Corretto smaltimento del prodotto | 4 |
| 2 | Istruzioni di sicurezza..... | 5 |
| 3 | Esempio di sistema | 6 |
| 4 | Prima di iniziare l'installazione | 7 |
| 4.1 | Staffa di montaggio..... | 7 |
| 4.2 | Direzione di rotazione | 7 |
| 4.3 | Boccole isolanti (solo Alpha Compact) | 7 |
| 4.4 | Cinghia di trasmissione..... | 7 |
| 4.5 | Carico del motore | 7 |
| 4.6 | Pulegge | 8 |
| 4.6.1 | Selezione del tipo di puleggia | 8 |
| 4.6.2 | Selezione della dimensione della puleggia | 8 |
| 4.6.3 | Calcolo dell'uscita dell'alternatore | 8 |
| 4.6.4 | Allineamento della puleggia | 9 |
| 4.7 | Installazione della puleggia (solo Alpha Compact) | 9 |
| 4.7.1 | Puleggia standard..... | 10 |
| 4.7.2 | Puleggia con frizione | 10 |
| 5 | Installazione meccanica | 11 |
| 5.1 | Preparativi | 11 |
| 5.2 | Preparare la posizione di montaggio | 11 |
| 5.2.1 | Aggiornamento dell'alternatore principale..... | 11 |
| 5.2.2 | Installazione dell'alternatore secondario | 11 |
| 5.3 | Montaggio dell'alternatore | 11 |
| 5.4 | Reinstallazione della cinghia di trasmissione.... | 13 |
| 5.4.1 | Con puleggia tendicinghia automatica | 13 |
| 5.4.2 | Senza puleggia tendicinghia automatica | 13 |
| 5.4.3 | Ispezione finale..... | 13 |
| 6 | Installazione elettrica | 14 |
| 6.1 | Precauzioni..... | 14 |
| 6.2 | Fusibile | 14 |
| 6.3 | Cablaggio | 14 |
| 7 | Messa in servizio | 17 |
| 7.1 | Preparativi | 17 |
| 7.2 | Configurazione del regolatore con MasterAdjust | 17 |
| 7.3 | Primo utilizzo e collaudo..... | 17 |
| 7.4 | Funzionamento normale..... | 17 |
| 8 | Manutenzione | 18 |
| 8.1 | Punti di montaggio..... | 18 |
| 8.2 | Pulizia..... | 18 |
| 8.3 | Controllare la tensione e le condizioni della cinghia di trasmissione | 18 |
| 9 | Risoluzione dei problemi..... | 19 |
| 9.1 | Suggerimenti per la risoluzione dei problemi..... | 19 |
| 9.2 | Tabella di risoluzione dei problemi | 19 |
| 10 | Specifiche tecniche | 20 |
| 10.1 | Specifiche generali | 20 |
| 10.2 | Specifiche tecniche..... | 21 |
| 10.3 | Specifiche meccaniche - alternatore..... | 23 |
| 10.4 | Specifiche meccaniche - Pulegge..... | 26 |
| 10.4.1 | Per i modelli Alpha Compact | 26 |
| 10.4.2 | Per i modelli Alpha (12/130, 24/75, 24/110, 24/150 Evo) | 26 |
| 10.5 | Curve di uscita..... | 28 |

1 INFORMAZIONI GENERALI



AVVERTENZA!

Leggere l'intero manuale prima di utilizzare l'Alternatore Mastervolt.
Conservare il presente manuale in un luogo sicuro.

1.1 Uso del presente manuale

Un Alternatore Mastervolt può essere acquistato singolarmente o come parte di un kit che include il regolatore Alpha Pro e/o una puleggia. Il presente manuale costituisce una guida per un funzionamento e una manutenzione sicuri ed efficaci dei seguenti modelli di Alternatore Mastervolt:

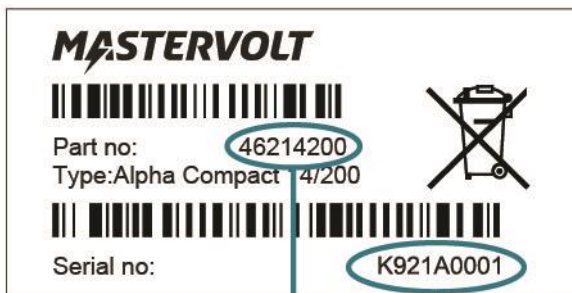
- Alpha 12/130
- Alpha 24/75
- Alpha 24/110
- Alpha 24/150 Evo
- Alpha Compact 14/200
- Alpha Compact 28/110
- Alpha Compact 28/150
- Alpha Compact 14/120 per Mercedes-Benz N62
- Alpha Compact 14/200 per Mercedes-Benz N62
- Alpha Compact 28/200 per Mercedes-Benz N62
- Alpha Compact 14/140 per Volvo Penta*
- Alpha Compact 28/80 per Volvo Penta*
- Alpha Compact 28/110 per Volvo Penta*
- Alpha Compact 28/150 per Volvo Penta*

* Questo alternatore è compatibile solo con i modelli Volvo Penta D4 - D13.

Questi modelli sono inoltre denominati "Alternatore Mastervolt".

1.2 Etichetta di identificazione

La seguente immagine ha carattere esemplificativo!



Codice articolo

Numero di serie K921A0001, versione dispositivo "A".

Figura 1: Etichetta di identificazione



ATTENZIONE!

Importanti informazioni necessarie per assistenza o manutenzione possono essere ricavate dall'etichetta di identificazione. Non rimuovere mai l'etichetta di identificazione. In caso contrario la garanzia decade.

1.3 Responsabilità

Mastervolt declina ogni responsabilità per:

- Danni consequenziali derivanti dall'uso di Alternatore Mastervolt.
- Eventuali errori nelle istruzioni per l'uso del presente manuale e le conseguenze che ne derivano.
- Un utilizzo del prodotto non conforme allo scopo previsto.

1.4 Garanzia

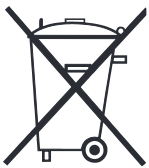
Mastervolt assicura la garanzia di Alternatore Mastervolt per due anni successivi all'acquisto, a condizione che il prodotto sia installato e utilizzato nel rispetto delle istruzioni del presente manuale.

L'installazione o l'utilizzo non conforme a tali istruzioni può causare prestazioni inferiori alla norma, danni o guasti del prodotto e può invalidare la garanzia. La garanzia è limitata ai costi di riparazione e/o sostituzione del prodotto. I costi di manodopera o spedizione non sono coperti dalla presente garanzia.

1.5 Esclusione di responsabilità

I nostri prodotti sono sottoposti a continuo sviluppo e miglioramento. Pertanto, aggiunte o modifiche ai prodotti possono comportare una variazione delle specifiche funzionali e tecniche. Dal contenuto della presente documentazione non deriva alcun diritto. Consultare i nostri Termini e Condizioni di Vendita online.

1.6 Corretto smaltimento del prodotto



Questo prodotto è progettato e realizzato con materiali e componenti di alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati. Si prega di informarsi sui sistemi locali di raccolta differenziata per i prodotti elettrici ed elettronici. Agire nel rispetto delle normative locali e non smaltire i prodotti usati insieme ai comuni rifiuti domestici. Il corretto smaltimento di questo prodotto aiuterà a prevenire potenziali conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute umana.

2 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI

Avvertenze e simboli

Le istruzioni di sicurezza e le avvertenze sono contrassegnate nel presente manuale e sul prodotto dai seguenti pittogrammi:



ATTENZIONE!

Informazioni speciali, comandi e divieti per evitare danni.



AVVERTENZA!

Un'AVVERTENZA si riferisce a possibili lesioni all'utente o all'installatore o a danni materiali significativi all'Alternatore Mastervolt se l'utente/installatore non segue (attentamente) le procedure.



AVVERTENZA!

L'aggiunta di questo simbolo a un'avvertenza indica che esiste un potenziale pericolo causato dalle parti in movimento.

Questo capitolo descrive importanti istruzioni di sicurezza e di funzionamento per l'uso di un Alternatore Mastervolt.

Utilizzare solo l'Alternatore Mastervolt:

- per caricare batterie al piombo-acido e Li-ion e per l'alimentazione di carichi collegati a tali batterie, in sistemi permanenti;
- con fusibili, che proteggono il cablaggio tra l'uscita dell'alternatore/regolatore e la batteria;
- in condizioni corrette dal punto di vista tecnico;
- in locali chiusi e ben ventilati, al riparo da pioggia, umidità, polvere e condensa e acqua (di mare).

Avvertenza relativa alle applicazioni di supporto vitale

I prodotti Mastervolt non sono progettati per essere utilizzati come componenti di apparecchiature medicali, a meno che il produttore e Mastervolt non stipulino uno specifico accordo scritto inerente tale uso previsto. Tale accordo dovrà prevedere l'obbligo per il produttore dell'attrezzatura di far eseguire ulteriori prove di affidabilità sui componenti di Mastervolt e/o di impegnarsi a svolgere tali test durante il processo produttivo. Il fabbricante deve inoltre accettare di indennizzare Mastervolt e di non ritenerla responsabile per eventuali reclami derivanti dall'utilizzo dei componenti di Mastervolt con macchinari di supporto vitale.

Precauzioni personali

Estrarre le chiavi dall'accensione e scollegare tutte le batterie del sistema su cui si sta lavorando.

Durante l'installazione o la manutenzione:

- attenersi agli strumenti e ai metodi raccomandati nel manuale;
- lavorare in un'area ben ventilata;
- indossare occhiali protettivi e togliere indumenti larghi e gioielli;
- prestare attenzione alle superfici calde: sia le parti del motore che l'alternatore.

Procedure operative

Se l'alternatore, il regolatore e il motore vengono spenti durante la manutenzione e/o le attività di riparazione, devono essere protetti contro l'accensione imprevista e involontaria.



AVVERTENZA!

Se la manutenzione deve essere eseguita con il motore in funzione, prestare attenzione alle parti in movimento come le cinghie trapezoidali.

3 ESEMPIO DI SISTEMA

Gli Alternatore Mastervolt possono essere utilizzati come alternatore principale o come secondo alternatore. La figura seguente mostra un esempio tipico di un Alternatore Mastervolt utilizzato come secondo alternatore in un sistema di alimentazione. Nota: questa figura è semplificata e non rispecchia il posizionamento effettivo di tutti i dispositivi né le connessioni complete. Per ogni dispositivo, fare riferimento al manuale di installazione corrispondente e seguire le istruzioni fornite.

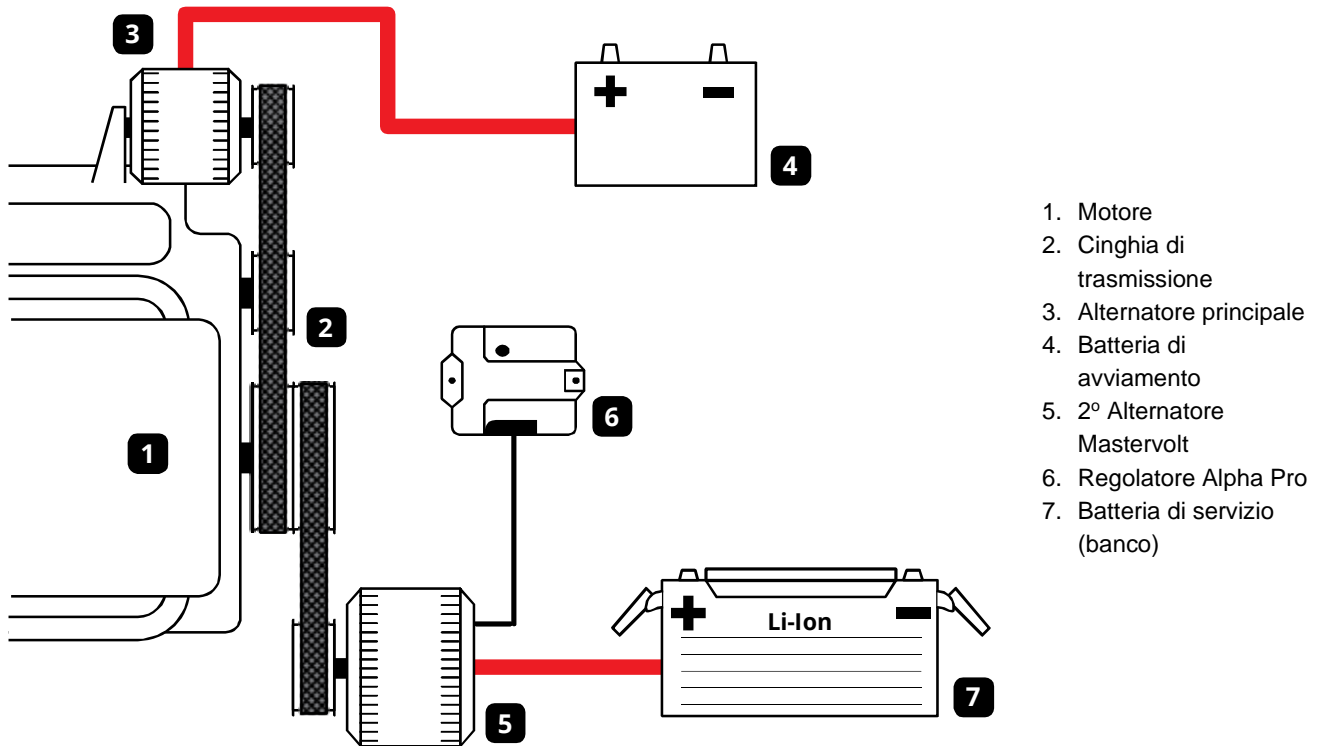


Figura 2: Architettura semplificata di una tipica configurazione a doppio alternatore

Alternatore Mastervolt

Gli Alternatore Mastervolt trasformano il motore in una fonte di energia ad alta potenza per le utenze elettriche di bordo e garantiscono una carica rapida delle batterie di avviamento e di servizio. Gli Alternatore Mastervolt sono costruiti per funzionare continuamente alle alte temperature di una sala macchine e possono essere utilizzati come aggiornamento dell'alternatore principale o come alternatore secondario.

Regolatore Alpha Pro

L'Alternatore Mastervolt è progettato per essere utilizzato in combinazione con il regolatore di carica Alpha Pro, che controlla la tensione di uscita e la corrente dell'alternatore. Insieme al regolatore Alpha Pro, l'Alternatore Mastervolt è in grado di caricare in modo rapido e sicuro le batterie al piombo-acido e agli ioni di litio, seguendo il processo di carica a 3-stadi Mastervolt.



Questo manuale deve essere letto in combinazione con il manuale Alpha Pro.

4 PRIMA DI INIZIARE L'INSTALLAZIONE

4.1 Staffa di montaggio

Mastervolt non ha staffe nel suo portafoglio. Per montare l'alternatore sul motore è possibile scegliere tra le seguenti opzioni:

1. Ordinare il motore con la staffa dell'alternatore premontata (nota anche come PTO o opzione generatore).
2. Consultare il rivenditore/distributore per la disponibilità di un kit di montaggio del secondo alternatore.
3. Costruire la propria staffa. È necessaria una staffa di montaggio solida che sia in grado di resistere a forti vibrazioni. Si tratta di un intervento specialistico che deve essere eseguito solo da personale qualificato.

4.2 Direzione di rotazione

Alternatore Alpha Compact: Nella scelta del luogo di installazione è necessario considerare il senso di rotazione. Affinché le ventole interne funzionino correttamente, la direzione di rotazione deve essere in senso orario, vista dal lato puleggia di Alpha Compact.

Alternatore Alpha: L'alternatore Alpha è dotato di una ventola bidirezionale. Pertanto, può ruotare in senso orario o antiorario.

4.3 Boccole isolanti (solo Alpha Compact)

Gli alternatori Alpha Compact non sono isolati, pertanto l'uscita negativa è connessa al contenitore metallico. I costruttori di motori possono prescrivere il montaggio isolato dell'alternatore, ad es. per proteggere l'elettronica del motore. Mastervolt può fornire boccole isolanti opzionali adatte a questo scopo. Ordinare un set di boccole isolanti per ogni foro di montaggio dell'alternatore. Vedere anche la Figura 4 a pagina 11 e la Figura 11 a pagina 15.

- Note:**
- I diametri dei fori di montaggio possono variare nelle dimensioni, anche all'interno di un singolo modello. Assicurarsi di ordinare la boccola corretta.
 - L'uso delle boccole riduce il diametro del foro! Da M10 a M8 e da M12 a M10.

| Articolo n. Kit di isolamento | Adatto per il modello Alpha Compact: |
|----------------------------------|--|
| 48420242 | Alpha Compact 28/150 e 28/110 |
| 48420241 | Mercedes-Benz Alpha Compact 14/120 e 14/200 Nota: con boccole isolanti non adatte per il supporto alternatore N62! |
| 48420240 | Alpha Compact Volvo Penta |

4.4 Cinghia di trasmissione

Gli alternatore Mastervolt possono essere combinati con pulegge a scanalature multiple e cinghie scanalate corrispondenti (note anche come cinghie multiple o a serpentina) con profilo "PK"; in seguito denominate "cinghia di trasmissione" o "cinghia". La cinghia di trasmissione deve essere in grado di sostenere il carico meccanico totale di tutti i consumatori di potenza sulla cinghia, incluso l'alternatore. Nota: la cinghia di trasmissione non è fornita da Mastervolt.

4.5 Carico del motore

Gli Alternatore Mastervolt prelevano una certa quantità di potenza dal motore. La cinghia di trasmissione e la puleggia aggiungono perdite meccaniche. Come regola generale, l'efficienza totale di conversione della potenza da meccanica a elettrica può essere considerata pari al 50%. Controllare se il motore dispone di una riserva di potenza sufficiente a produrre la potenza supplementare assorbita ai giri/minuto nominali dell'alternatore. Fare riferimento alla sezione 10.2 a pagina 21 per i valori della presa di potenza.

4.6 Pulegge

A seconda dell'ordine, l'Alternatore Mastervolt viene fornito senza puleggia, con una doppia puleggia per cinghia trapezoidale o con una puleggia a scanalature multiple.

I modelli Alpha 12/130, 24/75, 24/110 e 24/150 Evo sono dotati di serie di una doppia puleggia per cinghia trapezoidale, ma possono essere ordinati con una puleggia a scanalature multiple.

I modelli Alpha Compact 14/200 e Alpha Compact VP sono dotati di serie di una puleggia a scanalature multiple. Altri modelli Alpha Compact sono forniti senza puleggia. Mastervolt fornisce pulegge a 6 e 8 scanalature in vari diametri e con o senza frizione (chiamate anche pulegge a ruota libera). La puleggia deve corrispondere all'alternatore. Per i modelli disponibili, vedere la sezione 10.4 a pagina 26.

4.6.1 Selezione del tipo di puleggia

La puleggia standard è consigliata per la maggior parte delle situazioni. In caso di cinghia di trasmissione lunga e/o di molti consumatori di potenza collegati alla cinghia, si consiglia l'uso di una puleggia con frizione. In questo modo si riduce al minimo l'usura della cinghia e del tenditore.

4.6.2 Selezione della dimensione della puleggia

Per scegliere la dimensione corretta della puleggia per alternatore, è necessario considerare molte variabili:

- potenza motore (kW);
- regime minimo del motore;
- punto di disinserimento del motore (= numero di giri/min. max.);
- numero di giri/min. massimo dell'alternatore;
- diametro della puleggia dell'albero motore che verrà utilizzata per azionare l'alternatore.

Regole generali:

1. Al regime minimo del motore (A), il regime minimo dell'alternatore (B) deve essere pari o superiore a 1.800 giri/min.
2. B/A = rapporto minimo della puleggia.
3. Al regime massimo del motore (D), la velocità dell'alternatore deve essere inferiore alla velocità massima dell'alternatore (E).
4. E/D = rapporto massimo della puleggia.
5. Scegliere un rapporto di trasmissione della puleggia entro questi estremi.

Esempio: Presupposti: Regime minimo motore = 800 giri/min, punto di disinserimento motore = 5.000 giri/min, diametro puleggia albero motore = 160 mm. Alternatore: Alpha Compact 28/110 (consultare la sezione 10.2 per le specifiche):

| | | | |
|--|---|--------|-----------|
| Regime minimo motore | A | 800 | giri/min. |
| Regime minimo alternatore | B | 1800 | giri/min. |
| Rapporto puleggia minimo (= B/A) | C | 2,25 | x |
| Velocità massima del motore | D | 5.000 | giri/min. |
| Velocità massima alternatore | E | 15.000 | giri/min. |
| Rapporto puleggia massimo (= E/D) | F | 3,0 | x |
| Diametro puleggia albero motore | G | 160 | mm |
| Diam. max puleggia alternatore (= G / C) | H | 71,1 | mm |
| Diam.min. puleggia alternatore (= G/F) | I | 53,3 | mm |
| Diametro puleggia selezionato | J | 55 | mm |
| Rapporto puleggia effettivo (= G/J) | K | 2,9 | x |

Di conseguenza, il diametro della puleggia deve essere compreso tra 53,3 mm e 71,1 mm. La selezione di un diametro relativamente piccolo ha il vantaggio di un'alta potenza in uscita al minimo e di una piena potenza raggiunta a bassi giri/min. La scelta di una puleggia piccola significa anche che al regime minimo l'alternatore rappresenta un carico meccanico più alto per il motore. Per un motore potente, è possibile selezionare una puleggia da 55 mm. Per un motore più piccolo, un diametro maggiore come 66 mm può essere ottimale.

4.6.3 Calcolo dell'uscita dell'alternatore

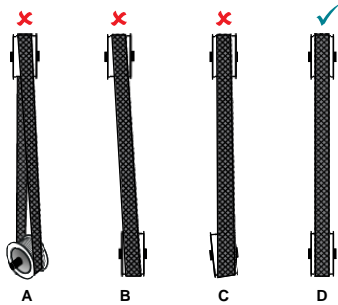
Una volta conosciute le dimensioni della puleggia, è possibile utilizzare le curve di uscita fornite nella sezione 10.4 per cercare la corrente di carica al regime minimo. Moltiplicando il regime minimo del motore per il rapporto della puleggia si ottiene il regime minimo dell'alternatore: $800 \times 2,9 = 2.327$ giri/min. Dalla curva delle prestazioni di Alpha Compact 28/110, leggiamo circa 60 A di uscita.

Per calcolare la velocità del motore in cui l'alternatore raggiunge la massima uscita, è sufficiente dividere la velocità nominale dell'alternatore per il rapporto della puleggia. In questo esempio, l'alternatore raggiunge la piena carica al regime motore: $6.000/2,9 = 2.060$ giri/min.

Nota: dal contenuto della presente documentazione non deriva alcun diritto.

4.6.4 Allineamento della puleggia

Per pulegge diverse, la distanza tra l'interno del piede di montaggio e la prima scanalatura della cinghia di trasmissione può essere diversa. Scegliere una distanza ottimale per ridurre al minimo l'offset della puleggia.



Nota: a seconda del metodo di montaggio, possono essere possibili regolazioni alternative dell'offset, come l'aggiunta di distanziali tra la staffa e il piede di montaggio dell'alternatore

- A. torsione assiale
- B. offset
- C. differenziale angolare
- D. allineamento corretto

Figura 3: Errori di allineamento della puleggia

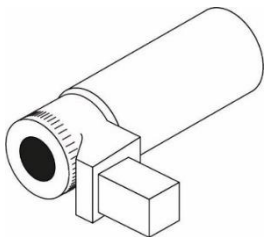
4.7 Installazione della puleggia (solo Alpha Compact)

Per montare una puleggia sono necessari attrezzi speciali. Questi attrezzi non sono forniti da Mastervolt. I seguenti attrezzi sono prodotti da MAN Trucks e possono essere acquistati presso un rivenditore locale o ordinati online.



ATTENZIONE!

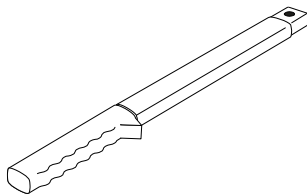
Eventuali danni causati dall'utilizzo di attrezzi non idonei possono comportare la perdita della garanzia.



CHIAVE DI REGOLAZIONE SW22 (Y1)

Per lo smontaggio e il montaggio della puleggia scanalata, in combinazione con l'impugnatura (Y2), l'inserto per cacciavite TORX (X2) e la chiave dinamometrica (X3).

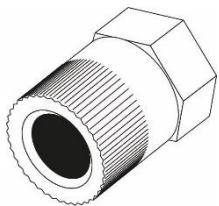
[Preso lunga 22 mm con azionamento esterno; ad es. MAN 80.99603-6029]



IMPUGNATURA 14X18X630 (Y2)

Per lo smontaggio e il montaggio della puleggia scanalata standard, in combinazione con la chiave di regolazione (Y1)

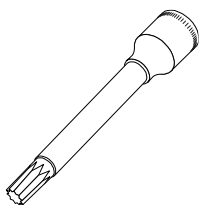
[MAN 08.06460-0002]



Adattatore (X1)

Per lo smontaggio e il montaggio della puleggia con frizione, in combinazione con inserto per cacciavite TORX (X2) e chiave dinamometrica (X3).

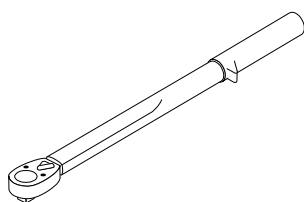
[Attrezzo di rimozione della puleggia con frizione, scanalatura 33 denti, diametro esterno 19,6 mm, attacco esagonale 22; ad es. MAN 80.99603-0423]



INSERTO PER CACCIAVITE TORX (X2)

Per lo smontaggio e il montaggio della puleggia di serie o della puleggia con frizione, in combinazione con l'adattatore (X1) e la chiave dinamometrica (X3).

[XZN M10 x 102mm/140mm, 1/2", ad es. MAN 80.99603-0318 o Stahlwille 03261410]



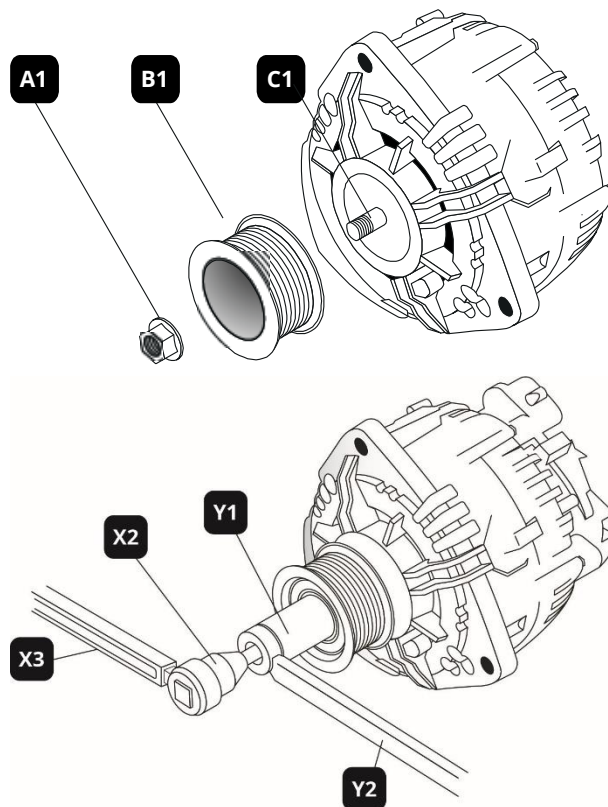
CHIAVE DINAMOMETRICA 20-100Nm (X3)

Per lo smontaggio e il montaggio della puleggia di serie o della puleggia con frizione, in combinazione con l'adattatore (X1) o (Y1) e l'inserto per cacciavite TORX (X2).

[Chiave dinamometrica 20-100 Nm 1/2"; ad es. MAN 08.06450-0002]

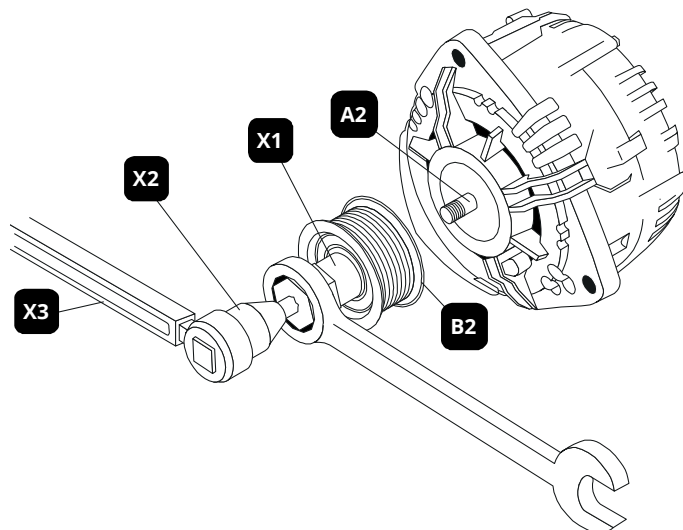
4.7.1 Puleggia standard

1. Far scorrere la puleggia a scanalature multiple (B1) sull'albero dell'alternatore (C1).
2. Applicare un sottile strato di sigillante (LOCTITE® 648) sulla filettatura e sulla superficie di contatto del nuovo controdado (A1).
3. Montare il nuovo controdado.
4. Montare la chiave di regolazione (Y1) con l'impugnatura (Y2) sul controdado della puleggia a scanalature multiple.
5. Posizionare la chiave dinamometrica (X3) e l'inserto Torx (X2) nell'albero dell'alternatore.
6. Tenere la chiave dinamometrica (X3) e l'impugnatura (Y2) e serrare il controdado (in senso antiorario) a una **coppia di 80 Nm**.

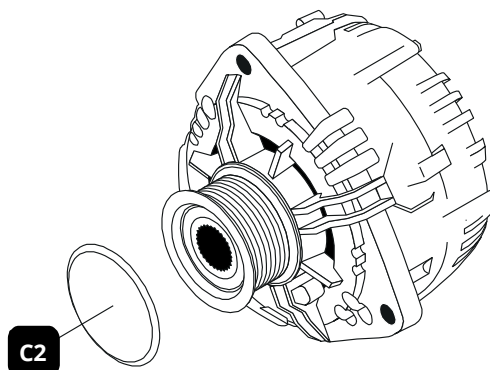


4.7.2 Puleggia con frizione

1. Applicare uno strato sottile di frenafili (LOCTITE® 270) sull'albero dell'alternatore (A2).
2. Posizionare l'adattatore (X1) sulla puleggia con frizione (B2) e farlo scorrere sull'albero dell'alternatore (A2).
3. Inserire l'inserto Torx (X2) nella puleggia con frizione (B2).
4. Tenere l'adattatore (X1) e utilizzare la chiave dinamometrica (X3) e l'inserto Torx (X2) per serrare la puleggia con frizione (B2) a una **coppia di 85 Nm**.



5. Rimuovere gli attrezzi speciali.
6. Aggiungere un coperchio di protezione (C2).



5 INSTALLAZIONE MECCANICA

Durante l'installazione e l'avviamento dell'Alternatore Mastervolt è necessario applicare in ogni momento le linee guida sulla sicurezza e le avvertenze. Vedere il capitolo 2 del presente manuale.

5.1 Preparativi

Spegnere tutti gli interruttori e i carichi elettrici. Scollegare la batteria. Si consiglia di scattare foto della situazione corrente, mostrando come la cinghia viene fatta passare attorno alle pulegge.

5.2 Preparare la posizione di montaggio

5.2.1 Aggiornamento dell'alternatore principale

1. Rimuovere la cinghia di trasmissione. Allentare i bulloni dell'alternatore e inclinarla in avanti per creare gioco nella cinghia. Se è presente una puleggia tendicinghia automatica, allentarla con una chiave a bussola. A questo è possibile rimuovere la cinghia dalle pulegge.
2. Rimuovere il vecchio alternatore.
3. Pulire e controllare le condizioni delle parti meccaniche e dei punti di montaggio. Controllare attentamente la cinghia e il tenditore (se presente) per escludere la presenza di segni di usura. Sostituire entrambi se necessario.

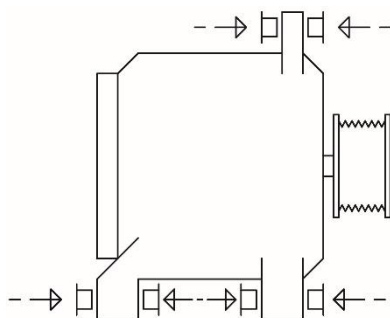
5.2.2 Installazione dell'alternatore secondario

Rimuovere la cinghia di trasmissione principale come descritto nella sezione 5.2.1. Fissare la staffa di montaggio al motore. Montare le altre parti del kit di montaggio dell'alternatore, come pulegge folli, pulegge doppie, tendicinghia secondo le istruzioni del produttore.

5.3 Montaggio dell'alternatore

| Montaggio su slitta: (Figura 5) | Montaggio su piedino: (Vedere Figura 6) | Montaggio su slitta: (Figura 7 e Figura 8) |
|----------------------------------|---|--|
| Alpha 12/130 | Alpha Compact 28/110 | Alpha Compact 14/200 |
| Alpha 24/75 | Alpha Compact 28/150 | |
| Alpha 24/110 | Alpha Compact 14/120 Mercedes-Benz | |
| Alpha 24/150 Evo | Alpha Compact 14/200 Mercedes-Benz | |
| Alpha Compact 14/140 Volvo Penta | Alpha Compact 28/200 Mercedes-Benz | |
| Alpha Compact 28/80 Volvo Penta | | |
| Alpha Compact 28/110 Volvo Penta | | |
| Alpha Compact 28/150 Volvo Penta | | |

- **Montaggio isolato**



Se è necessario un montaggio isolato, inserire le boccole isolanti (solo Alpha Compact) su entrambi i lati di ciascun foro di montaggio. Far scorrere il capocorda del cavo di messa a terra (come illustrato nella sezione 6.3) tra una delle boccole isolanti e l'alternatore. Tagliare le boccole a misura. Esempio: per un modello di alternatore con 3 posizioni di montaggio, inserire 6 boccole.

Figura 4: Inserimento delle boccole isolanti

- **Montaggio su slitta**

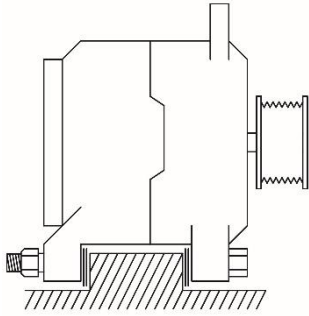


Figura 5: Montaggio dell'alternatore - montaggio su slitta

Posizionare le alette di fissaggio dell'alternatore sul piede di montaggio e far scorrere il relativo bullone di fissaggio. Controllare il gioco. Allineare la puleggia con la puleggia dell'albero motore e riempire tutti gli spazi vuoti su entrambi i lati del piede di montaggio con spessori. Fissare l'alternatore senza serrarla, aggiungendo una rondella elastica e un controdado all'altra estremità del bullone.

Il montaggio su slitta è noto anche come montaggio su doppio piedino.

- **Montaggio su piedino**

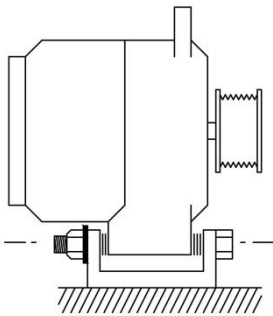


Figura 6: Montaggio dell'alternatore - montaggio su piedino

Posizionare il piedino di montaggio dell'alternatore tra le due alette sulla staffa di montaggio con i relativi bulloni di montaggio. Controllare il gioco. Allineare la puleggia con la puleggia dell'albero motore e riempire qualsiasi spazio vuoto su entrambi i lati del piedino di montaggio con spessori. Fissare l'alternatore senza serrarla, aggiungendo una rondella elastica e un controdado all'altra estremità del bullone.

- **Montaggio su slitta**

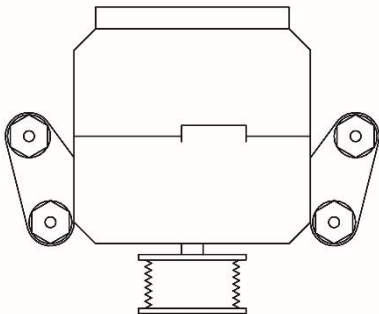


Figura 7: Montaggio dell'alternatore - montaggio su slitta vista anteriore

Far scorrere l'alternatore nella posizione corretta. Applicare un sottile strato di frenafili (LOCTITE ® 270) sui bulloni di fissaggio dell'alternatore e serrare i bulloni.

Il montaggio su slitta è noto anche come montaggio diretto.

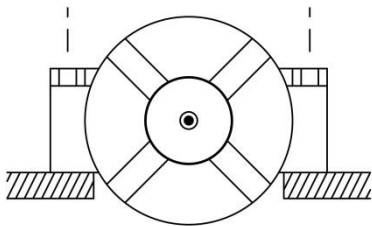


Figura 8: Montaggio dell'alternatore - montaggio su slitta vista dall'alto

5.4 Reinstallazione della cinghia di trasmissione

5.4.1 Con puleggia tendicinghia automatica

1. Far passare la cinghia di trasmissione attraverso le pulegge, saltando il tenditore automatico (elemento 1 nella Figura 9).
2. Allentare il tenditore automatico utilizzando una chiave (elemento 2 nella Figura 9).
3. Quando la cinghia si trova attorno a tutte le altre pulegge, farla scorrere sul tenditore automatico (elemento 1 nella Figura 9) mantenendo la pressione sulla chiave.
4. Una volta che la cinghia è in posizione, ridurre lentamente la pressione sulla chiave, consentendo alla puleggia del tenditore di tendere la cinghia.

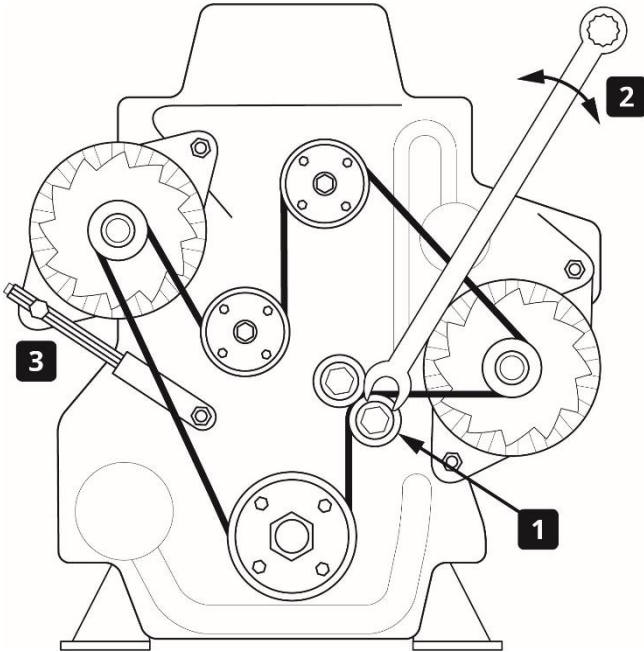


Figura 9: Reinstallazione con tenditore automatico

5.4.2 Senza puleggia tendicinghia automatica

1. Far passare la cinghia di trasmissione attraverso le pulegge, saltando l'alternatore.
2. Inclinare l'alternatore in avanti e fissare senza serrare l'aletta di regolazione al braccio di regolazione (elemento 3 nella Figura 9).
3. A questo punto far scorrere la cinghia sulla puleggia dell'alternatore.
4. Tendere la cinghia tirando l'alternatore indietro, applicando forza solo sulla parte anteriore dell'alloggiamento dell'alternatore.
5. Determinare la tensione della cinghia in base alle raccomandazioni dal produttore. Utilizzare un tensiometro per verificare la tensione della cinghia.

5.4.3 Ispezione finale

Controllare nuovamente l'allineamento della cinghia. Serrare saldamente tutte i bulloni di fissaggio dell'alternatore.

6 INSTALLAZIONE ELETTRICA



AVVERTENZA

Il lavoro di installazione deve essere svolto solamente da personale qualificato.



ATTENZIONE!

Cortocircuiti o inversione di polarità possono causare danni gravi alle batterie, all'alternatore, al regolatore Alpha Pro, al cablaggio e/o ai collegamenti del terminale. I fusibili non possono prevenire danni causati dall'inversione di polarità. I danni causati dall'inversione di polarità non sono coperti dalla garanzia.

L'interruzione della corrente da un alternatore in funzione può provocare una forte sovratensione, con conseguenti danni all'alternatore e/o alle apparecchiature collegate e perdita della garanzia. Seguire attentamente le istruzioni riportate nel presente capitolo per quanto riguarda il cablaggio, la dimensione del fusibile e la posizione del fusibile.



ATTENZIONE!

Cavi troppo sottili e/o collegamenti allentati possono causare un surriscaldamento pericoloso dei cavi e/o dei terminali. Serrare adeguatamente tutti i collegamenti, al fine di limitare la resistenza di transizione per quanto possibile. Usare cavi delle dimensioni corrette. Fare riferimento alle specifiche tecniche (sezione 10.2) per le dimensioni consigliate dei fili.

6.1 Precauzioni

Assicurarsi che tutto sia spento:

- rimuovere la chiave di accensione del motore;
- scollegare tutte le batterie o rimuovere i fusibili CC;
- assicurarsi che nessuno possa annullare le precauzioni adottate.

6.2 Fusibile

L'alternatore è connesso alla batteria tramite un fusibile per alternatore, posizionato il più vicino possibile alla batteria. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione 10.2 a pagina 21.

6.3 Cablaggio

Per i modelli Alpha Compact, fare riferimento alla Figura 10 a pagina 15. Per gli altri modelli Alpha, fare riferimento alla Figura 12 a pagina 16.

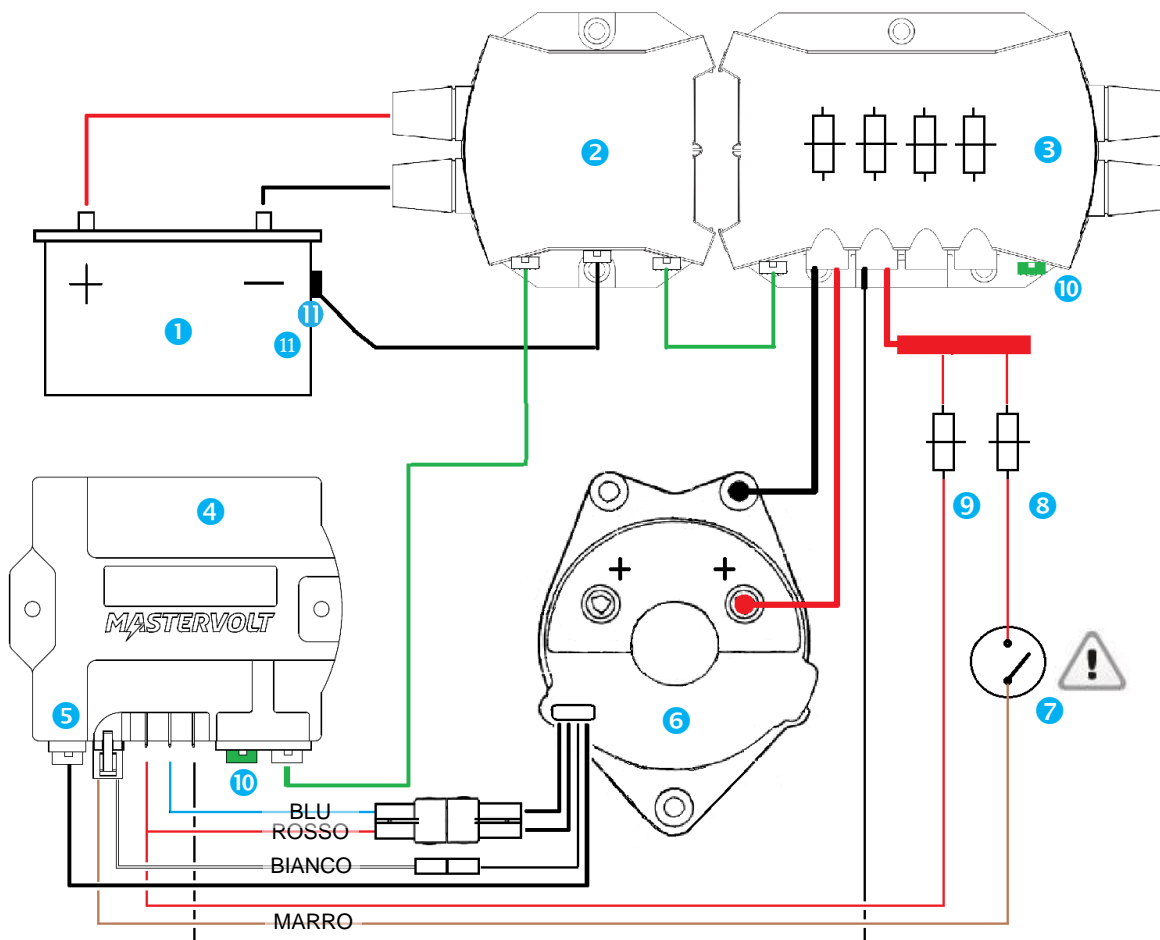
Note:

- In caso di alternatore Alpha Compact: a prescindere dal fatto che l'alternatore sia montata in modo isolato o non isolato, è **OBBLIGATORIO** posare un conduttore di terra da uno dei punti di montaggio dell'alternatore alla messa a terra elettrica. Se non si utilizzano boccole isolanti, è possibile utilizzare uno dei bulloni di fissaggio. Se si utilizzano boccole isolanti, fare riferimento alla Figura 11 a pagina 15.
- La corrente nominale del cablaggio positivo e negativo dell'alternatore deve essere superiore alla dimensione del fusibile.
- Utilizzare il gruppo cavi in dotazione per il collegamento del regolatore Alpha Pro.
- Per informazioni dettagliate su come collegare un contagiri, una spia, un commutatore della pressione dell'olio o un partitore di carica, consultare il manuale Alpha Pro.
- Per i modelli Alpha Compact, il sensore di temperatura dell'alternatore deve essere connesso all'ingresso di temperatura del regolatore di carica Alpha Pro. Nel caso in cui si utilizzino batterie al piombo-acido, si consiglia di installare un MasterShunt con sensore di temperatura della batteria e di effettuare una connessione MasterBus all'Alpha Pro per utilizzare la compensazione automatica della temperatura.



ATTENZIONE!

Il punto 7 nella Figura 10 e nella Figura 12 **NON** deve essere connesso all'accensione del motore. Fare riferimento al manuale Alpha Pro, che spiega come ottenere un segnale "motore in funzione" corretto. **In caso contrario, si potrebbe verificare un sovraccarico delle batterie e/o un surriscaldamento degli avvolgimenti di campo dell'alternatore, che non sono coperti da garanzia.**



- | | |
|--|--|
| 1. Batteria al piombo-acido con sensore di temperatura batteria (11) | 6. alternatori Alpha Compact |
| 2. MasterShunt | 7. Contatto di funzionamento motore (reg on) - consultare il manuale Alpha Pro |
| 3. Distribuzione CC con fusibile per alternatore dedicato | 8. Fusibile - consultare il manuale Alpha Pro |
| 4. Regolatore di carica Alpha Pro | 9. Fusibile (incluso nel cablaggio elettrico Alpha Pro) |
| 5. Sensore di temperatura per alternatore | 10. MasterBus Terminator |

Figura 10: Schema elettrico modelli Alpha Compact, con batteria al piombo-acido

Se si utilizzano boccole isolanti (solo Alpha Compact), montare il conduttore di terra tra la boccola e un punto di montaggio.

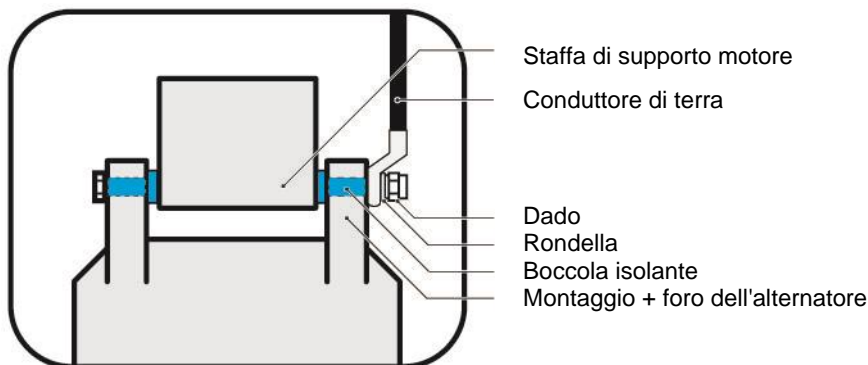


Figura 11: Vista dettagliata della connessione

7 MESSA IN SERVIZIO

7.1 Preparativi

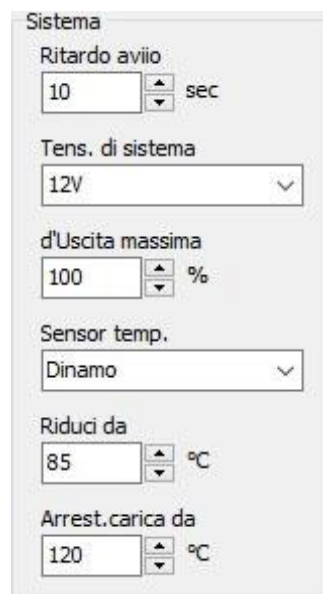
1. Indossare occhiali protettivi e togliere indumenti larghi e gioielli.
2. Sgomberare l'area intorno alle parti in movimento. Rimuovere i cavi allentati e gli attrezzi.
3. Controllare nuovamente tutte le connessioni elettriche.
4. Ricollegare la batteria.
5. Accendere l'alimentazione CC.

7.2 Configurazione del regolatore con MasterAdjust

L'installatore deve avere familiarità con lo strumento di configurazione MasterAdjust. Consultare il manuale Alpha Pro per ulteriori dettagli. Alpha Pro sarà disattivato finché non sarà configurato e bloccato tramite MasterAdjust.

Nella scheda di configurazione MasterAdjust:

1. Solo per i modelli Alpha Compact: andare alla sezione **Sistema** e impostare il **Sensor temp.** su **Dinamo**.
 - a) Impostare **Riduci da** su **85 °C**.
 - b) Impostare **Arrest.carica da** su **120 °C**.
2. Controllare nuovamente le impostazioni e registrarle in questo manuale.



7.3 Primo utilizzo e collaudo



AVVERTENZA

Quando il motore è in funzione, prestare attenzione alle parti in movimento come le cinghie trapezoidali.

1. Misurare e registrare la tensione della batteria prima di avviare il motore.
2. Collegare il contatto di funzionamento del motore collegando un cavo di avviamento, vedere Figura 13.
I tre LED su Alpha Pro devono lampeggiare insieme per indicare la modalità di avvio. La spia Bulk si accende.
3. Controllare se la bobina di campo dell'alternatore è alimentata toccando l'albero dell'alternatore con un cacciavite. Si dovrebbe notare una forte trazione magnetica. Oppure misurare la corrente di campo.
4. Rimuovere il cavo di avviamento. I tre LED su Alpha Pro si spengono.
5. Avviare il motore. Controllare che non vi siano rumori o vibrazioni anomali.
Dopo 10 secondi, il LED giallo (bulk) si accenderà, indicando l'inizio del ciclo di carica.
6. Misurare e registrare la tensione della batteria: Deve essere superiore al valore misurato nella fase 2, a indicare che l'alternatore è in carica.
7. Far funzionare il motore a velocità di crociera per 15 minuti, inserendo i carichi per applicare il massimo carico all'alternatore.
8. Spegnerne il motore e controllare la tensione della cinghia. Regolare secondo necessità.

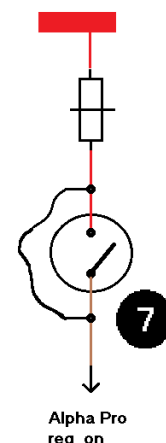


Figura 13: cavo di avviamento

7.4 Funzionamento normale

Se installati correttamente, l'alternatore Mastervolt e il regolatore Alpha Pro si accendono e si spengono automaticamente all'avviamento e all'arresto del motore. Non sono necessarie regolazioni o operazioni.

8 MANUTENZIONE

La manutenzione dell'alternatore può far parte della manutenzione complessiva del motore. I componenti dell'alternatore sono soggetti a usura. Per garantire un funzionamento affidabile, è necessario eseguire ispezioni e manutenzioni a intervalli regolari. Controllare e, se necessario, far sostituire da un esperto competente i cuscinetti, le spazzole e la cinghia (tensione) almeno ogni 500 ore di servizio. Per un migliore raffreddamento è utile mantenere pulito l'alternatore.

8.1 Punti di montaggio

Controllare il montaggio dell'alternatore dopo le prime 50 ore di funzionamento. Successivamente effettuare un controllo ogni 150 ore di funzionamento o almeno ogni anno, a seconda di quale delle due condizioni si verifica per prima. Assicurarsi che l'alternatore sia montata saldamente sulle relative staffe. Le staffe, a loro volta, devono essere imbullonate saldamente al motore. Un montaggio inadeguato o allentato può causare vibrazioni dannose e ridurre le prestazioni della trasmissione a cinghia.

8.2 Pulizia



ATTENZIONE!

Utilizzare solo detergenti non aggressivi.

L'intervallo di pulizia dell'alternatore dipende fortemente dalle condizioni ambientali, ma dovrebbe essere al massimo di sei mesi. Evitare l'accumulo di sporco, grasso o polvere. Se si nota un accumulo significativo di polvere nera sull'alternatore e nell'area circostante il motore, controllare la tensione della cinghia.

Anche i passaggi del flusso d'aria devono essere liberi, in modo che l'aria possa passare facilmente attraverso l'unità. I cuscinetti dell'alternatore sono lubrificati in modo permanente, pertanto non possono essere lubrificati nuovamente.

8.3 Controllare la tensione e le condizioni della cinghia di trasmissione

Una cinghia insufficientemente tesa scivola sulla puleggia, non riesce a far girare il rotore dell'alternatore e, a causa dell'attrito, surriscalda quest'ultima. Una cinghia troppo tesa ne riduce la durata. La tensione delle cinghie nuove deve essere controllata dopo le prime 50 ore di funzionamento, quindi ogni 150 ore di funzionamento o almeno una volta all'anno.

Prima di regolare la tensione della cinghia, ispezionarla per verificare che non vi siano incrostazioni, crepe o secchezza. Una cinghia usurata o danneggiata deve essere sostituita, incluso il tenditore (se presente). Se la cinghia è in buone condizioni, controllarne la tensione con un tensiometro per cinghia a cricchetto. Fare riferimento alle specifiche del produttore per la corretta tensione della cinghia.

Se si sostituisce una cinghia usurata o danneggiata, controllare anche la tensione della nuova cinghia. Una cinghia di trasmissione nuova perde fino al 60% della tensione durante le prime ore di funzionamento. Se è stata installata una nuova cinghia, far funzionare il motore a pieno carico collegato all'alternatore per circa 15 minuti. Quindi controllare nuovamente la tensione della cinghia e regolarla se necessario.

9 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

9.1 Suggerimenti per la risoluzione dei problemi

- Controllare se sono presenti 12-14 V all'uscita dell'alternatore
- Controllare se sono disponibili 12-14 V all'ingresso della corrente di campo. Quando è presente corrente di campo, tenere un oggetto ferro-metallico vicino all'albero dell'alternatore. La bobina di campo funziona correttamente se si osserva una forte trazione magnetica.

9.2 Tabella di risoluzione dei problemi

| Problema | Possibile causa | Azione |
|--|--|---|
| La batteria perde carica o uscita di carica insufficiente | Batteria difettosa. | Controllare la batteria, sostituirla se necessario. |
| | Slittamento cinghia di trasmissione dell'alternatore. | Controllare le condizioni e la tensione della cinghia. |
| | Morsetti della batteria allentati o corrosi. | Pulire, ingrassare e serrare i morsetti della batteria. |
| | Guasto interno dell'alternatore. | Testare e riparare se necessario. |
| | Guasto al regolatore. | Consultare il manuale del regolatore. |
| | Contatto segnale funzionamento motore non funzionante. | Contatto del segnale di funzionamento del motore con un cavo di avviamento Riparare se necessario. |
| | Connessione elettrica difettosa nel circuito di carica principale. | Controllare che i cavi non siano danneggiati. Controllare il filo di terra. |
| | Cortocircuito del componente che causa lo scaricamento della batteria anche quando gli interruttori sono spenti. | Misurare il consumo di corrente in uscita della batteria e controllare il sistema. |
| | Fusibile dell'alternatore bruciato. | Controllare il valore del fusibile. Sostituire con un fusibile conforme alle specifiche (sezione 10.2). |
| Sensore temperatura batteria non configurato correttamente. | Controllare la configurazione MasterBus. | |
| Corrente di carica superiore o inferiore al previsto | La corrente di carica a freddo può essere fino al 20% superiore. La corrente di carica a caldo può essere inferiore fino al 15%. | Non è necessaria alcuna azione. |
| Tensione di carica troppo alta/bassa | Tensione sensore batteria errata. | Controllare il cablaggio del sensore di tensione della batteria. |
| Rumore | Disallineamento del nastro. | Assicurarsi che le pulegge siano allineate. |
| | Senso di rotazione antiorario (solo Alpha Compact). | Controllare il senso di rotazione (solo Alpha Compact). |
| | Tensione cinghia troppo alta. | Controllare la tensione della cinghia. |
| | Montaggio della puleggia. | Fissare la puleggia utilizzando gli attrezzi speciali. |
| | Puleggia del tenditore usurata o disallineata. | Controllare la puleggia del tenditore. |
| Boccola del perno usurata | Disallineamento del nastro. | Assicurarsi che le pulegge siano allineate. |
| L'alternatore si surriscalda mentre il motore NON è in funzione | Gli avvolgimenti di campo del rotore sono eccitati mentre il motore non è in funzione. | Disinserire immediatamente la corrente continua per evitare che gli avvolgimenti di campo vengano danneggiati a causa del surriscaldamento. |
| | L'erogatore è ancora acceso (il LED BULK/ABS/FLOAT è acceso). | Controllare il corretto funzionamento del contatto di avviamento motore. Controllare il cablaggio tra la batteria e il terminale [reg on]. |
| L'alternatore si surriscalda mentre il motore È in funzione | Cinghia allentata e scarsamente tensionata. | Verificare la tensione della cinghia. |
| | Senso di rotazione antiorario (solo Alpha Compact). | Verificare che il senso di rotazione sia corretto (solo Alpha Compact). |
| | Cavo positivo o negativo allentato oppure cavo di terra non connesso. | Controllare i cavi. |

10 SPECIFICHE TECNICHE

10.1 Specifiche generali

| Alpha Compact | 14/200 | 28/110 | 28/150 |
|--|---|---------------------------------|---------------------------------|
| Articolo n. | 46214200 | 46228110 | 46228150 |
| Montaggio* | Montaggio su slitta | Montaggio su piedino | Montaggio su piedino |
| Puleggia inclusa | Sì | No | No |
| Regolatore di carica Alpha Pro III incluso | n. 46214200 no n. 46614200 sì | n. 46228110 no n.46628110 sì | n. 46228150 no n.46628150 sì |
| Peso | 7,5 kg | 7,4 kg | 7,9 kg |
| Funzionamento isolato | sì, con boccole isolanti opzionali | | |
| Senso di rotazione | in senso orario (vista dal lato puleggia) | | |
| Raffreddamento | ventola doppia integrata | | |

| Alpha Compact | 14/140 Volvo Penta | 28/80 Volvo Penta | 28/110 Volvo Penta | 28/150 Volvo Penta |
|-----------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| Articolo n. | 46214142 | 46228082 | 46228112 | 46228152 |
| Montaggio* | Montaggio su slitta | Montaggio su slitta | Montaggio su slitta | Montaggio su slitta |
| Puleggia inclusa | Sì | Sì | Sì | Sì |
| Peso | 6,9 kg | 6,9 kg | 7,4 kg | 7,9 kg |
| Funzionamento isolato | sì, con boccole isolanti opzionali | | | |
| Senso di rotazione | in senso orario (vista dal lato puleggia) | | | |
| Raffreddamento | ventola doppia integrata | | | |

| Alpha Compact | 14/120 Mercedes-Benz N62 | 14/200 Mercedes-Benz N62 | 28/200 Mercedes-Benz N62 |
|-----------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| Articolo n. | 46214120 | 46214203 | 46228203 |
| Montaggio* | Montaggio su piedino | Montaggio su piedino | Montaggio su piedino |
| Puleggia inclusa | No | No | No |
| Peso | 6,7 kg | 7,5 kg | 7,5 kg |
| Funzionamento isolato | sì, con boccole isolanti opzionali | | |
| Senso di rotazione | in senso orario (vista dal lato puleggia) | | |
| Raffreddamento | ventola doppia integrata | | |

| Alpha | 12/130 | 24/75 | 24/110 | 24/150 Evo |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Articolo n. | 48212130 | 48224075 | 48224110 | 48224152 |
| Montaggio* | Montaggio su slitta | Montaggio su slitta | Montaggio su slitta | Montaggio su slitta |
| Puleggia inclusa | Sì ** | Sì ** | Sì ** | Sì ** |
| Peso | 10,1 kg | 10,1 kg | 10,1 kg | 12 kg |
| Funzionamento isolato | sì, isolato da terra | | | |
| Senso di rotazione | in senso orario o antiorario | | | |
| Raffreddamento | ventola bidirezionale esterna | ventola bidirezionale esterna | ventola bidirezionale esterna | ventola bidirezionale integrata |

* Fare riferimento alla sezione 5.3 a pagina 11.

** Doppia puleggia per cinghia trapezoidale.

10.2 Specifiche tecniche

| Modello Alpha Compact | 14/200 | 28/110 | 28/150 |
|---|---|--------------------|--------------------|
| Tensione del sistema | 12 V | 24 V | 24 V |
| Carica della batteria | 400 - 2.000 Ah | 220 - 1.100 Ah | 300 - 1.500 Ah |
| Corrente nominale ¹⁾ a 6.000 giri/min. | 200 A | 110 A | 150 A |
| Fusibile CC consigliato | 250 A | 160 A | 200 A |
| Dimensioni dei cavi CC raccomandate (fino a 3 m) | 70 mm ² | 35 mm ² | 50 mm ² |
| Dimensioni dei cavi raccomandate (da 3 a 5 m) | 95 mm ² | 50 mm ² | 70 mm ² |
| Velocità di inserimento | 1.350 giri/min | 1.400 giri/min | 1.700 giri/min |
| Velocità di rotazione max. | 20.000 giri/min | 15.000 giri/min | 16.000 giri/min |
| Presa di potenza (kW/CV) | 5,6/7,6 | 6,2/8,3 | 8,4/11,4 |
| Numero coppie di poli | 6 | 6 | 6 |
| Temperatura di funzionamento max. ⁴⁾ | 120 °C | | |
| Connessioni | perno di uscita positivo = 2x M8; connessione segnale W (giri/min.) = isolata ad attacco rapido; connessione corrente di campo = spina Mastervolt | | |
| Sensore di temperatura | integrato, connettore RJ12 | | |
| Riduci la carica a | 85 °C | | |
| Arresta la carica a | 120 °C | | |

| Modello Alpha Compact | 14/140VP | 28/80VP | 28/110VP | 28/150VP |
|---|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Tensione del sistema | 12 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Carica della batteria | 280 - 1.400 Ah | 160 - 800 Ah | 220 - 1.100 Ah | 300 - 1.500 Ah |
| Corrente nominale ¹⁾ a 6.000 giri/min. | 140 A | 85 A | 110 A | 150 A |
| Fusibile CC consigliato | 175 A | 125 A | 160 A | 200 A |
| Dimensioni dei cavi CC raccomandate (fino a 3 m) | 50 mm ² | 35 mm ² | 35 mm ² | 50 mm ² |
| Dimensioni dei cavi raccomandate (da 3 a 5 m) | 70 mm ² | 50 mm ² | 50 mm ² | 70 mm ² |
| Velocità di inserimento | 1.400 giri/min | 1.400 giri/min | 1.400 giri/min | 1.700 giri/min |
| Velocità di rotazione max. | 15.000 giri/min | 15.000 giri/min | 15.000 giri/min | 16.000 giri/min |
| Presa di potenza (kW/CV) | 4,8/6,4 | 4,8/6,4 | 6,2/8,3 | 8,4/11,4 |
| Numero coppie di poli | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Temperatura di funzionamento max. ⁴⁾ | 120 °C | | | |
| Connessioni | perno di uscita positivo = 2x M8; connessione segnale W (giri/min.) = isolata ad attacco rapido; connessione corrente di campo = spina Mastervolt | | | |
| Sensore di temperatura | integrato, connettore RJ12 | | | |
| Riduci la carica a | 85 °C | | | |
| Arresta la carica a | 120 °C | | | |

| Modello Alpha Compact | 14/120 Mercedes-Benz | 14/200 Mercedes-Benz | 28/200 Mercedes-Benz |
|---|---|----------------------|----------------------|
| Tensione del sistema | 12 V | 12 V | 24 V |
| Carica della batteria | 240 - 1.200 Ah | 400 - 2.000 Ah | 400 - 2.000 Ah |
| Corrente nominale ¹⁾ a 6.000 giri/min. | 120 A | 200 A | 200 A |
| Fusibile CC consigliato | 160 A | 250 A | 250 A |
| Dimensioni dei cavi CC raccomandate (fino a 3 m) | 50 mm ² | 70 mm ² | 70 mm ² |
| Dimensioni dei cavi raccomandate (da 3 a 5 m) | 70 mm ² | 95 mm ² | 95 mm ² |
| Velocità di inserimento | 1.300 giri/min | 1.350 giri/min | 1.300 giri/min |
| Velocità di rotazione max. | 20.000 giri/min | 20.000 giri/min | 20.000 giri/min |
| Presa di potenza (kW/CV) | 3,4/4,5 | 5,6/7,6 | 3,4/4,5 |
| Numero coppie di poli | 6 | 6 | 6 |
| Temperatura di funzionamento max. ⁴⁾ | 120 °C | | |
| Connessioni | perno di uscita positivo = 2x M8; connessione segnale W (giri/min.) = isolata ad attacco rapido; connessione corrente di campo = spina Mastervolt | | |
| Sensore di temperatura | integrato, connettore RJ12 | | |
| Riduci la carica a | 85 °C | | |
| Arresta la carica a | 120 °C | | |

| Alpha | 12/130 | 24/75 | 24/110 | 24/150 Evo |
|--|----------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Tensione del sistema | 12 V | 24 V | 24 V | 24 V |
| Carica della batteria | 400 Ah ³⁾ | 225 Ah | 350 Ah | 500 Ah |
| Corrente nominale a 3.500 giri/min | 130 A | 75 A | 110 A | 150 A |
| Fusibile CC consigliato | 160 A | 100 A | 160 A | 200 A |
| Dimensioni dei cavi CC raccomandate (fino a 3 m) | 50 mm ² | 25 mm ² | 35 mm ² | 50 mm ² |
| Dimensioni dei cavi raccomandate (da 3 a 5 m) | 70 mm ² | 35 mm ² | 50 mm ² | 70 mm ² |
| Velocità di inserimento | 750 giri/min. | 750 giri/min. | 1.000 giri/min. | 1.300 giri/min |
| Velocità di rotazione max. | 8.000 giri/min | 8.000 giri/min | 8.000 giri/min | 10.000 giri/min |
| Presa di potenza (kW/CV) | 2,1/2,8 | 2,3/3,1 | 3,3/4,5 | 5,4/7,3 |
| Numero coppie di poli | 8 | 8 | 8 | 6 |
| Temperatura di funzionamento max. ⁴⁾ | 200 °C | | | |
| Connessioni | | | | |
| - perno di uscita positivo B+ | - M8 | - M8 | - M8 | - M8 |
| - perno di uscita positivo B- | - M6 | - M6 | - M6 | - M8 |
| - Segnale W (giri/min) | - M5 | - M5 | - M5 | - Faston 6,3 mm maschio ²⁾ |
| - Corrente di campo | - Spina Mastervolt | - Spina Mastervolt | - Spina Mastervolt | - Spina Mastervolt |

1) La corrente di carica nominale è specificata a 6.000 giri/min, temperatura ambiente di 25 °C/77 °F e con alternatore "caldo".
Quando l'alternatore è freddo, le correnti di carica possono essere fino al 20% più alte. A temperature ambiente elevate (80 °C), le correnti di carica possono essere fino al 15% più basse.

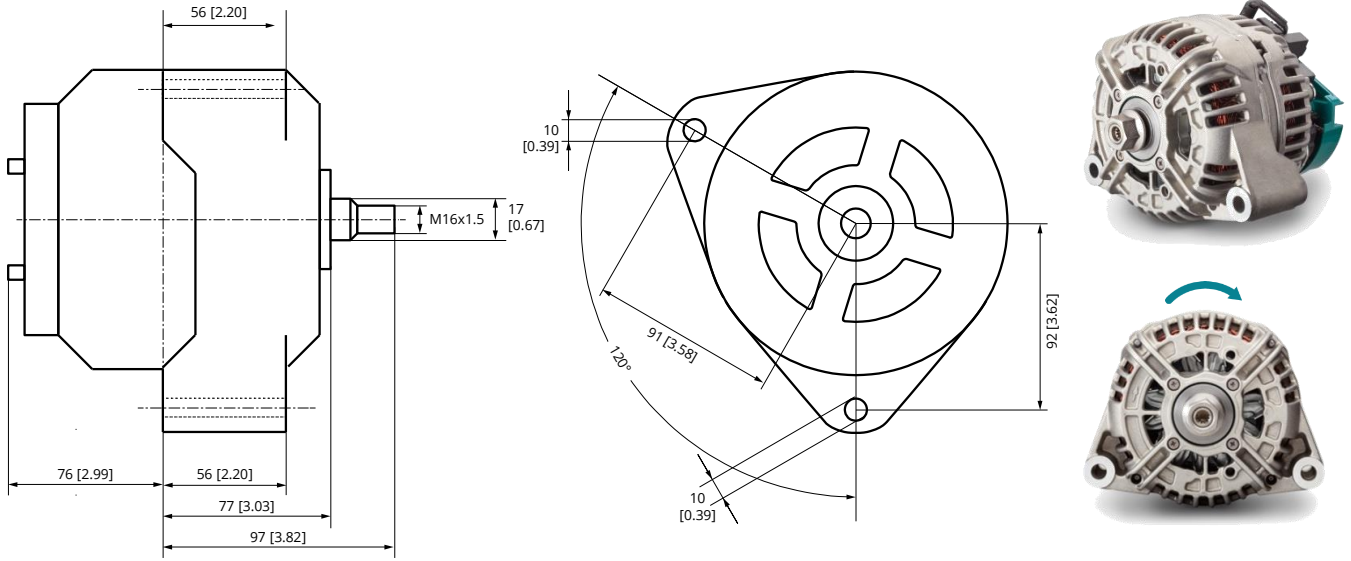
2) Se non utilizzato, assicurarsi di isolare il faston!

3) Basata su batterie al gel Mastervolt.

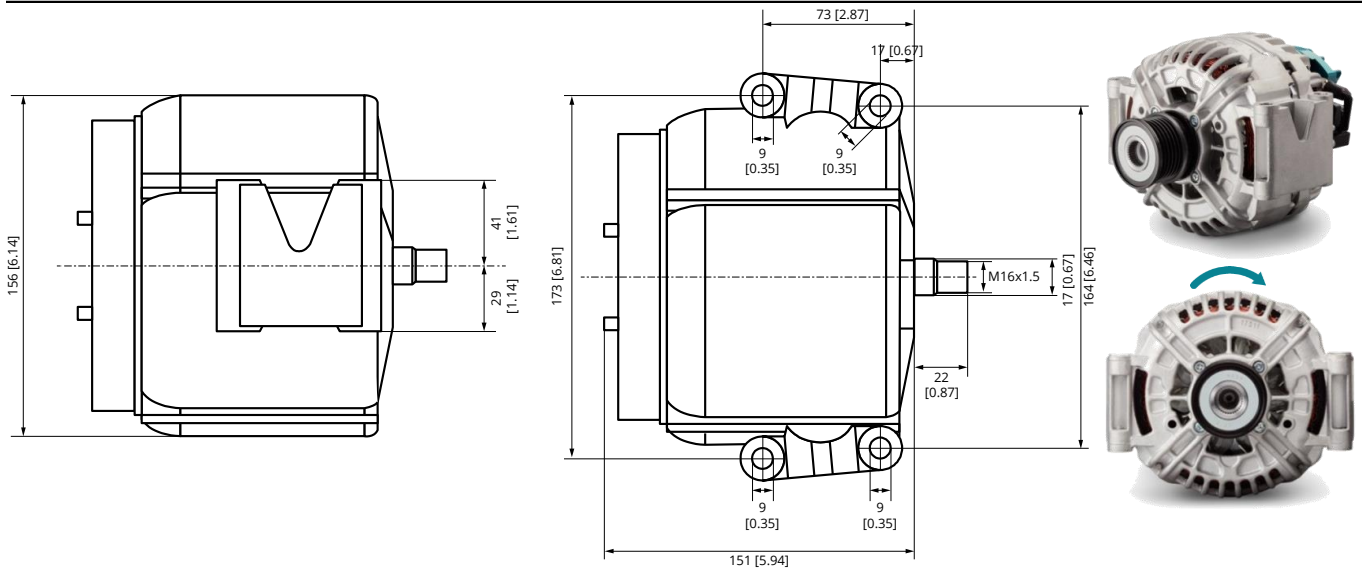
4) Temperatura dell'alloggiamento dell'alternatore.

10.3 Specifiche meccaniche - alternatore

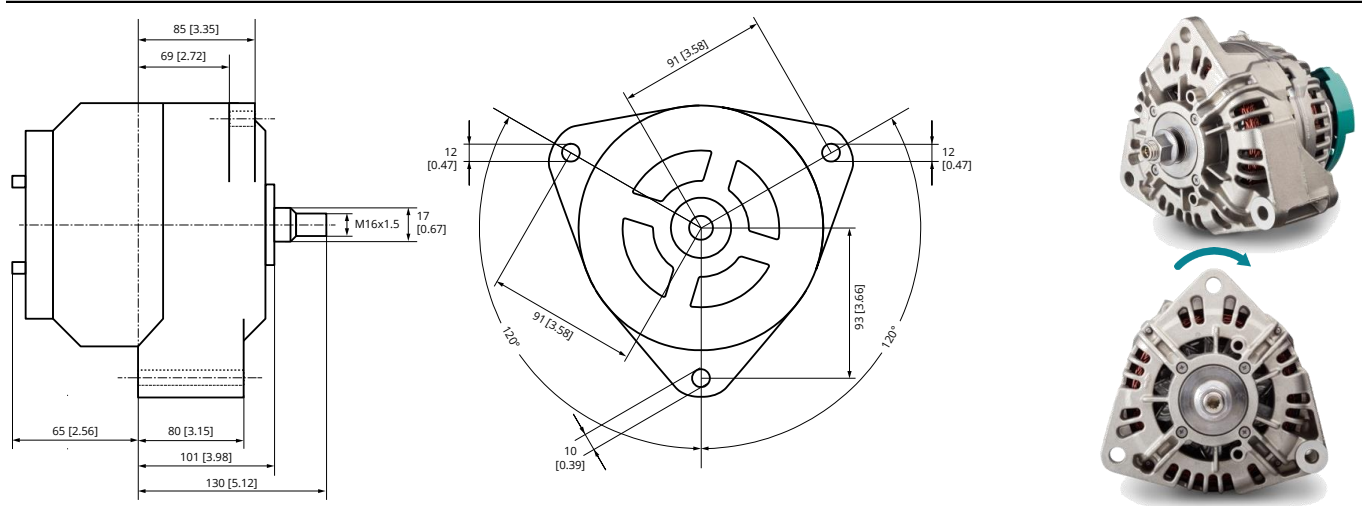
Alpha Compact 14/120 Mercedes-Benz e 14/200 Mercedes-Benz & 28/200 Mercedes-Benz (dimensioni in mm [pollici])



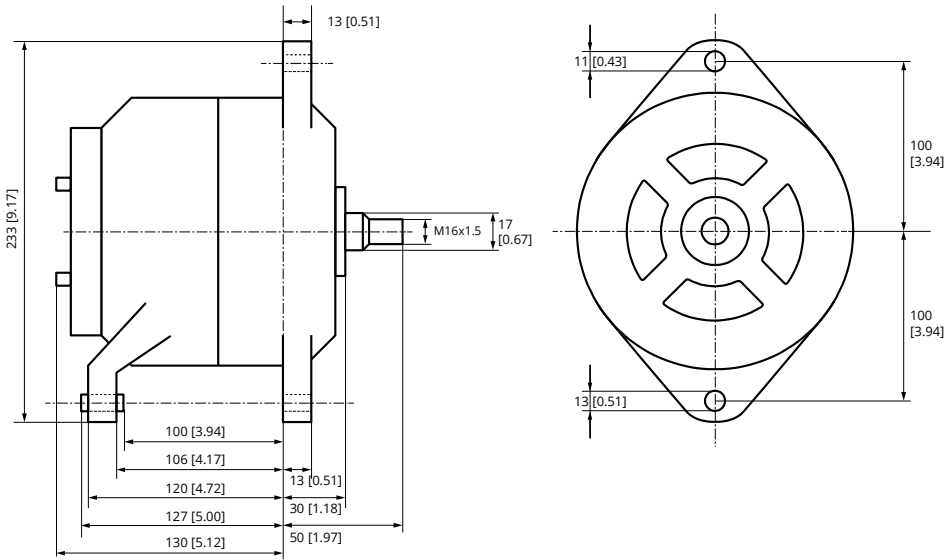
Alpha Compact 14/200 (dimensioni in mm [pollici])



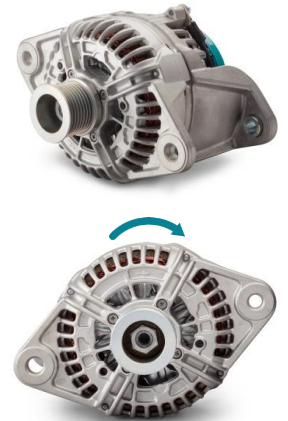
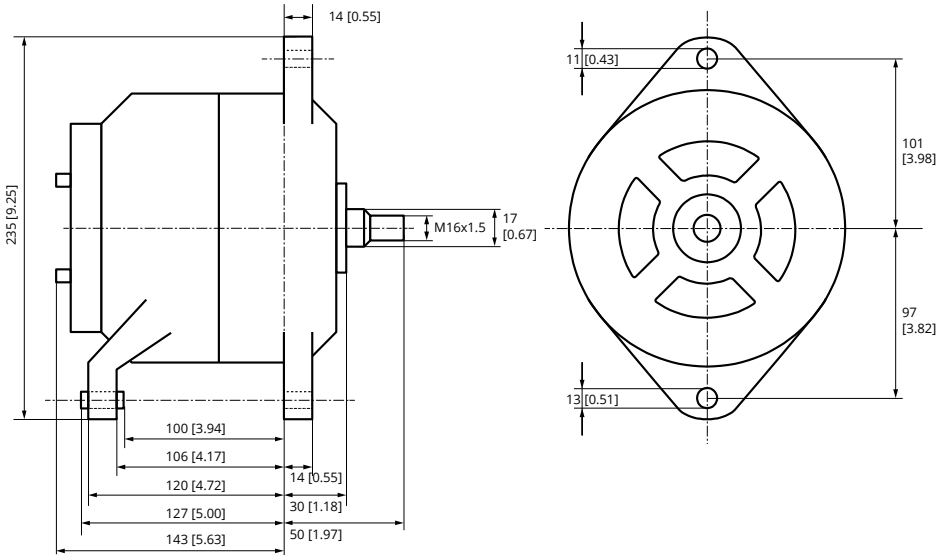
Alpha Compact 28/110 e 28/150 (dimensioni in mm [pollici])



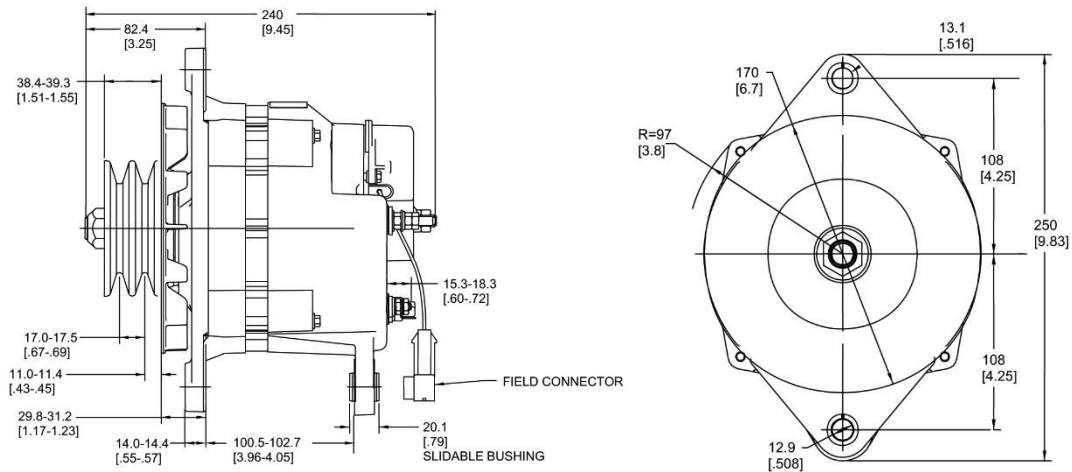
Alpha Compact 14/140 Volvo Penta e 28/80 Volvo Penta e 28/110 Volvo Penta (dimensioni in mm [pollici])



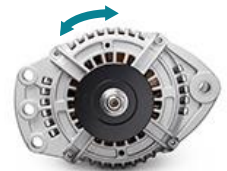
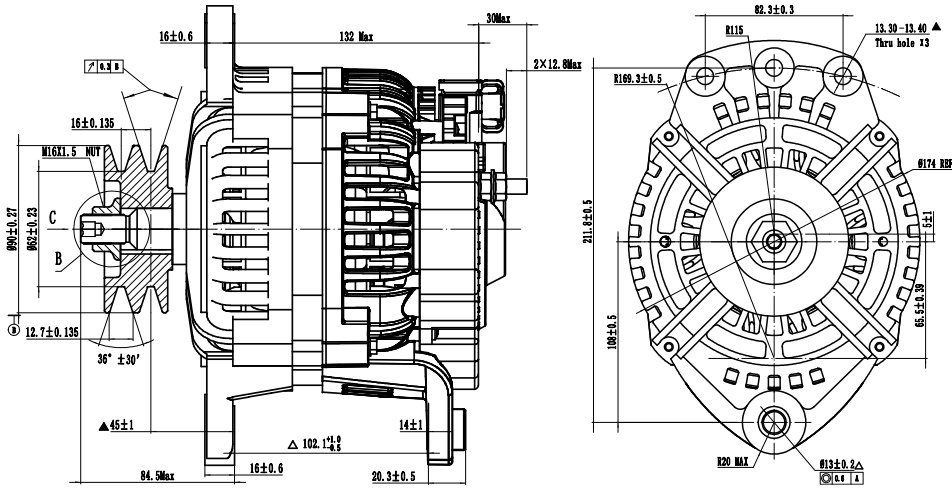
Alpha Compact 28/150 Volvo Penta (dimensioni in mm [pollici])



Alpha 12/130 & 24/75 e Alpha 24/110 (dimensioni in mm [pollici])

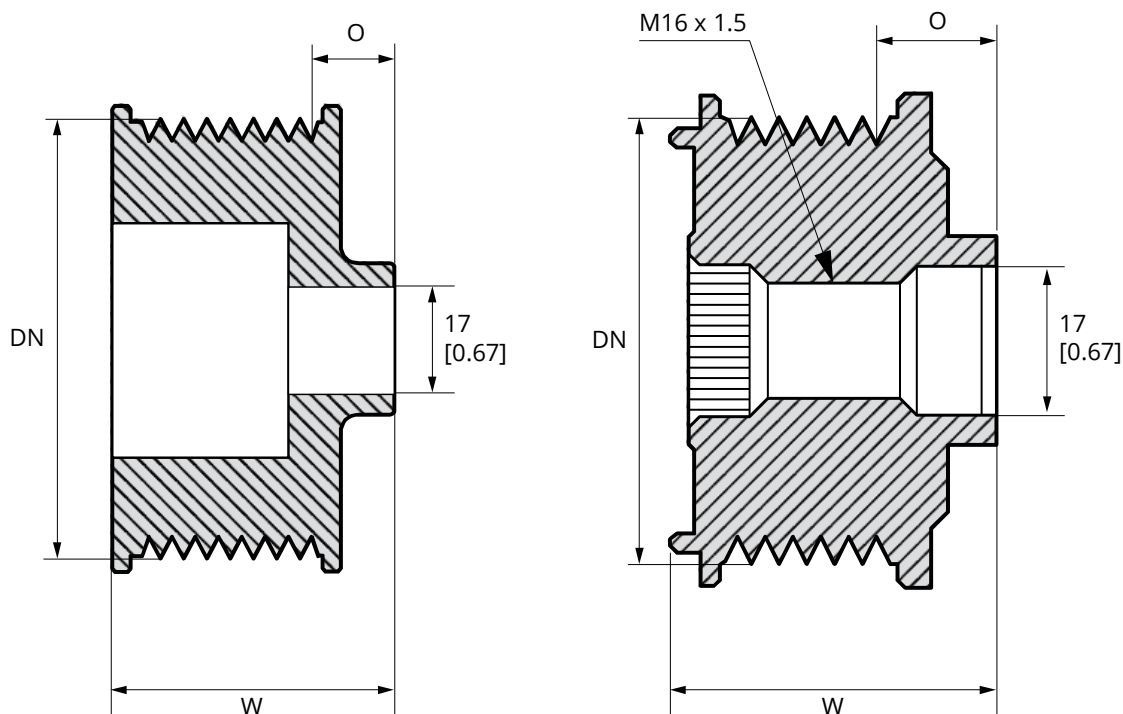


Alpha 24/150 Evo (dimensioni in mm)



10.4 Specifiche meccaniche - Pulegge

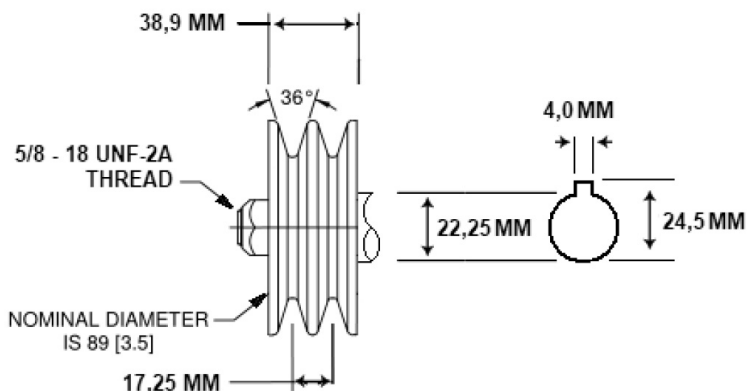
10.4.1 Per i modelli Alpha Compact



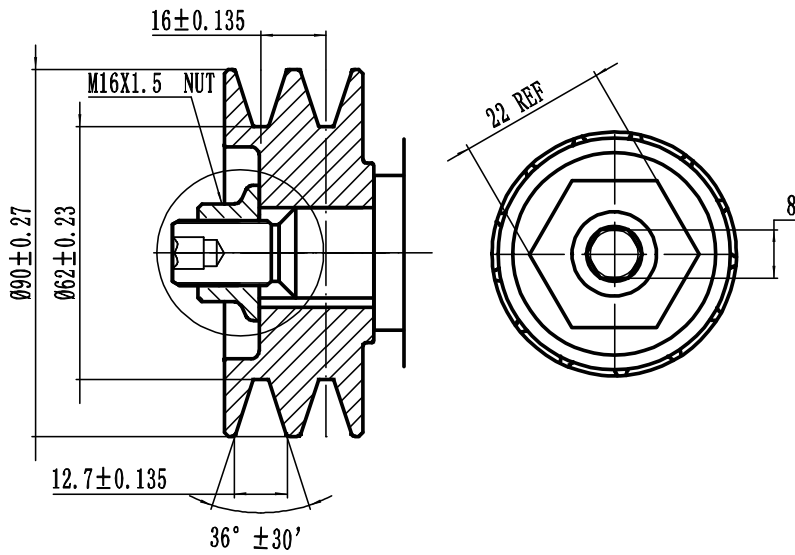
| Articolo n. | Tipo | Scanalature | Offset (O) | Larghezza (W) | Diametro (DN) |
|-------------|----------|-------------|-------------|---------------|---------------|
| 48420100 | Frizione | 8 | 3,9 [0,15] | 37,4 [1,47] | 57,4 [2,26] |
| 48420110 | Frizione | 6 | 15,2 [0,60] | 40,3 [1,59] | 49,8 [1,96] |
| 48420120 | Frizione | 6 | 14,5 [0,57] | 42,8 [1,69] | 56,2 [2,21] |
| 48420130 | Frizione | 6 | 9,9 [0,39] | 36,1 [1,42] | 55,0 [2,17] |
| 48420140 | Frizione | 8 | 4,5 [0,18] | 38,9 [1,53] | 56,0 [2,20] |
| 48420150 | Frizione | 8 | 19,4 [0,76] | 49,3 [1,94] | 50,0 [1,97] |
| 48420160 | Standard | 8 | 5,5 [0,22] | 34,6 [1,36] | 66,1 [2,60] |
| 48420170 | Standard | 8 | 10,0 [0,39] | 39,4 [1,55] | 48,1 [1,89] |
| 48420180 | Standard | 2 x 8 | 5,5 [0,22] | 68,7 [2,70] | 66,1 [2,60] |

Dimensioni in mm [pollici]

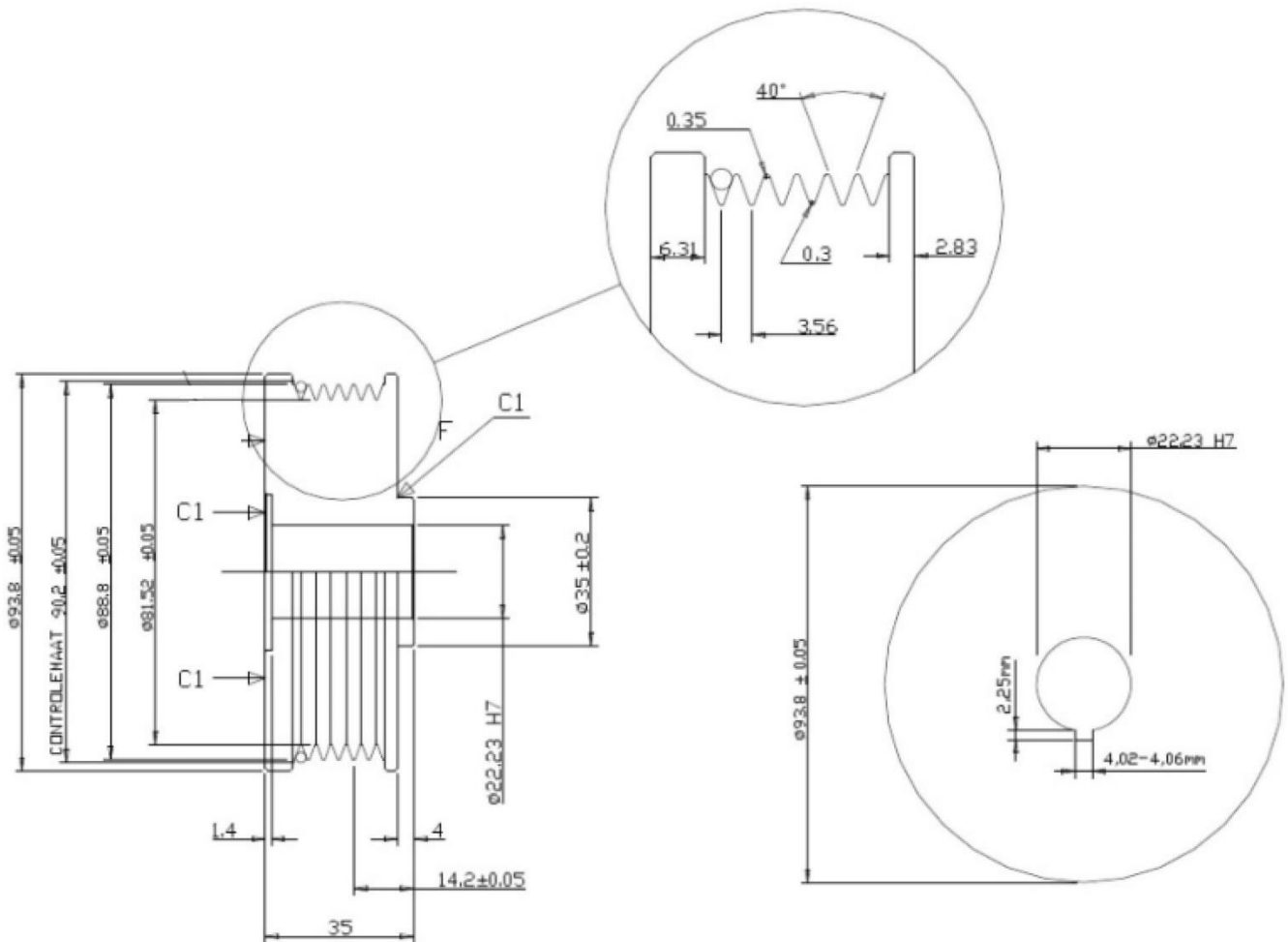
10.4.2 Per i modelli Alpha (12/130, 24/75, 24/110, 24/150 Evo)



Puleggia doppia per trapezoidale per Alpha 12/130, 24/75, 24/110, dimensioni in mm

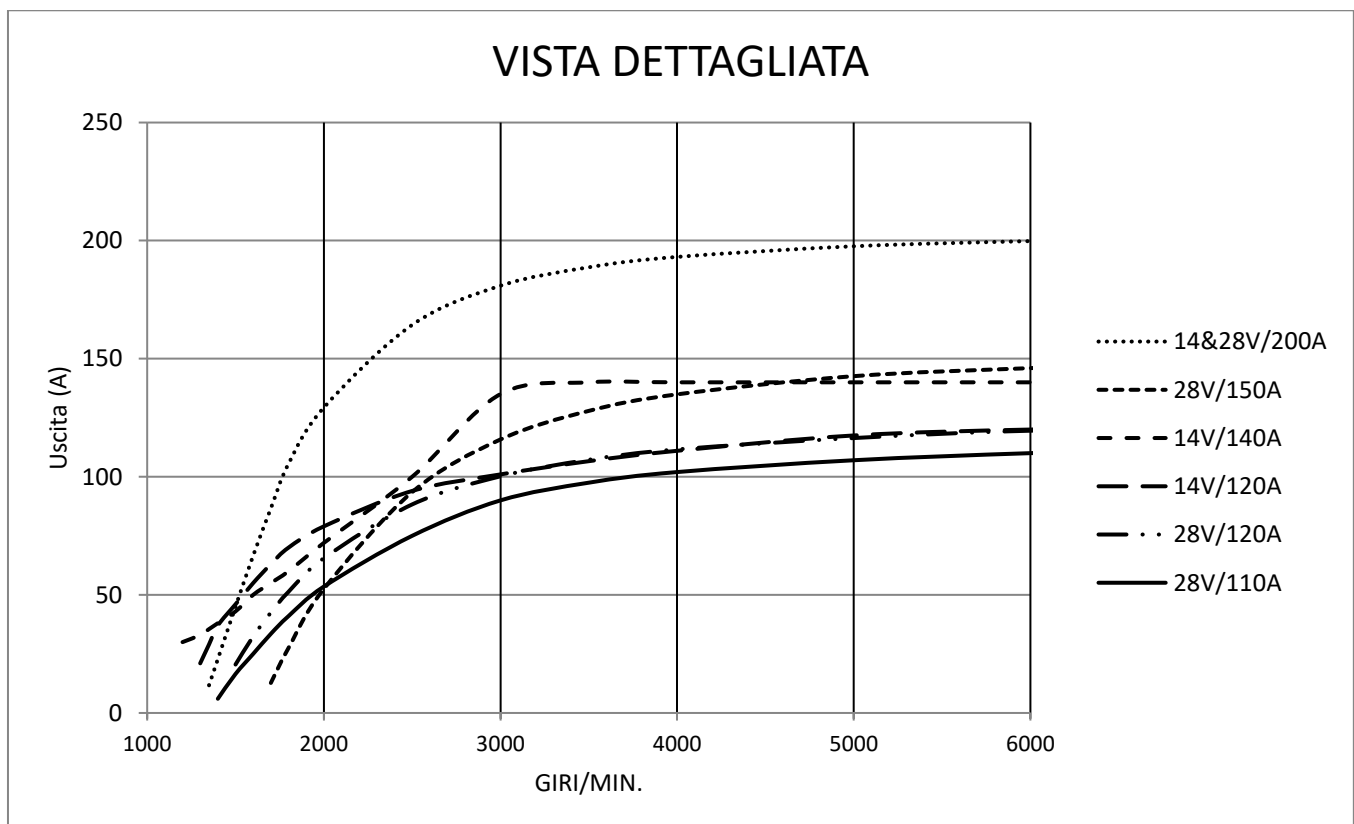
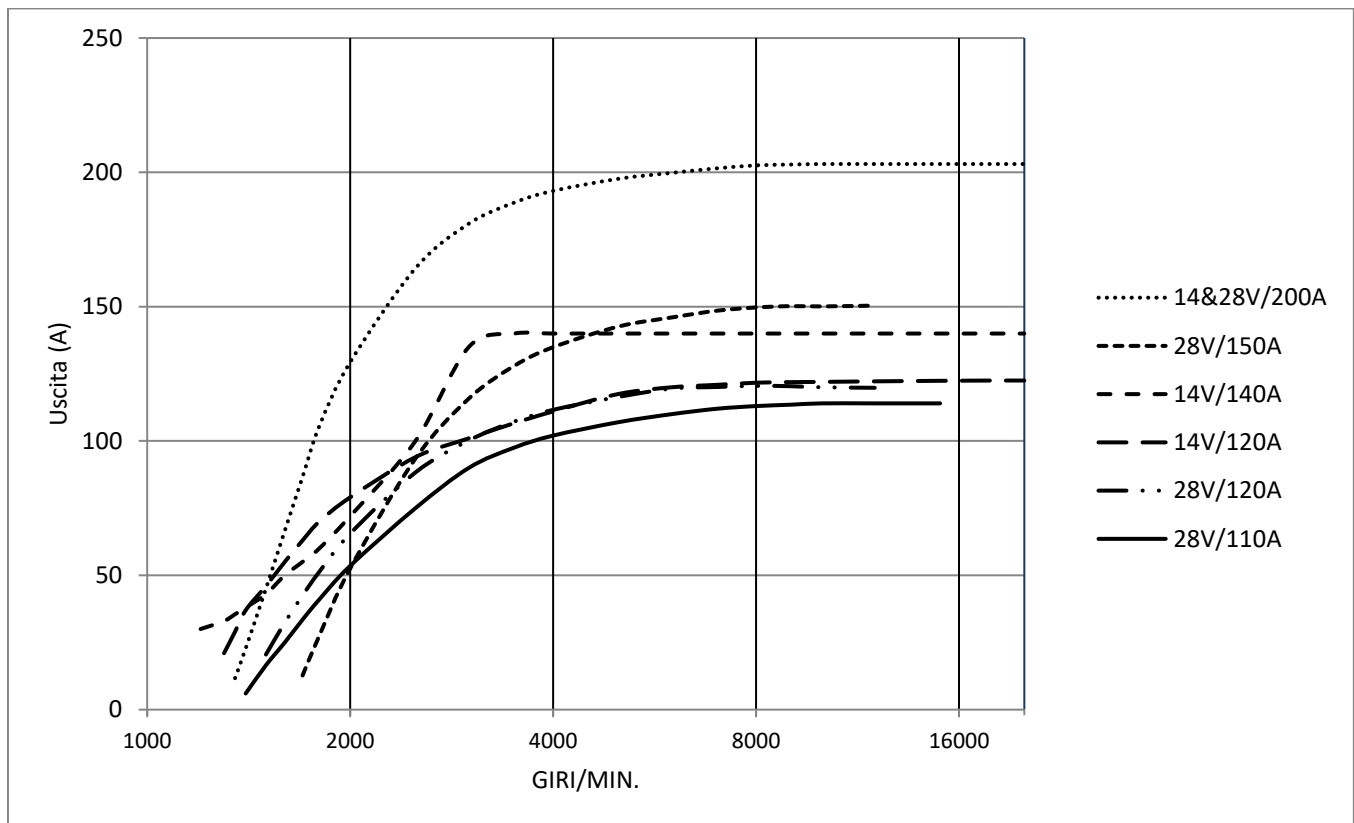


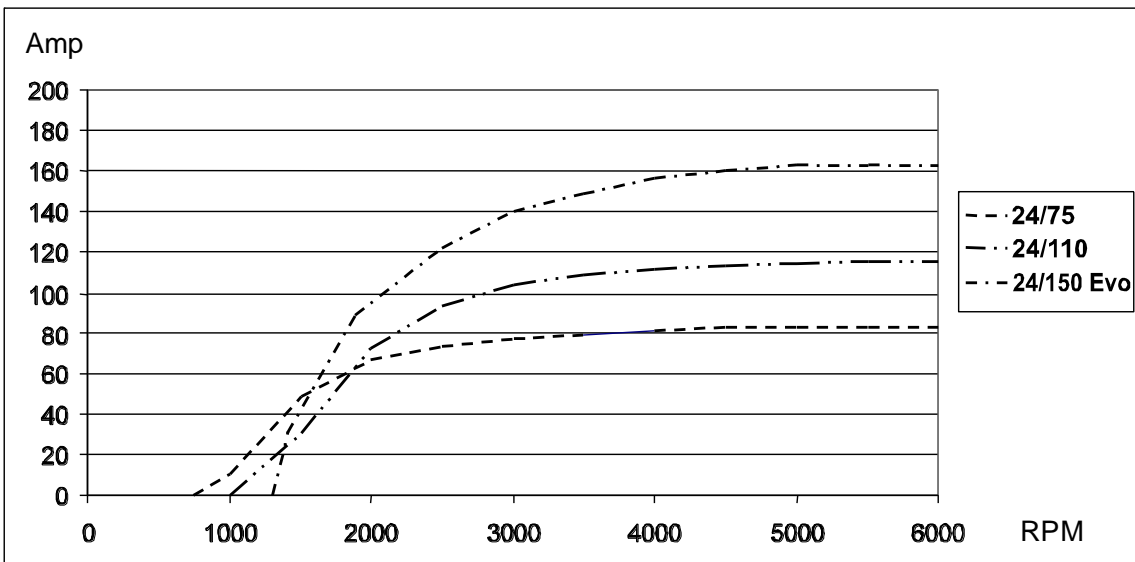
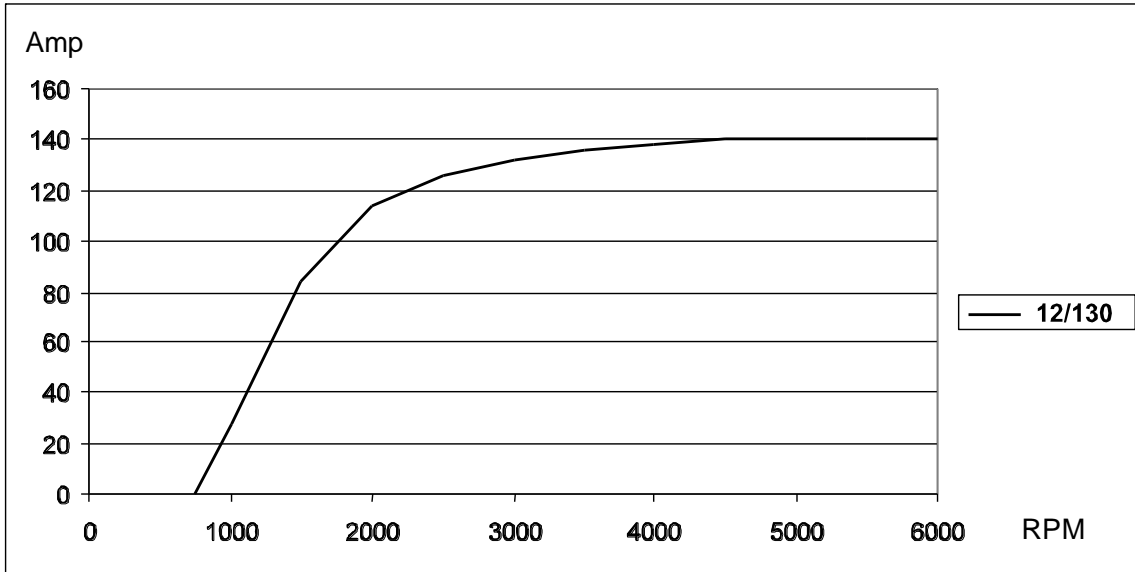
Puleggia doppia per cinghia trapezoidale per Alpha 24/150 Evo, dimensioni in mm



Dimensioni della puleggia a scanalature multiple in mm (articolo n. 48400030)

10.5 Curve di uscita





La potenza di uscita viene misurata in combinazione con il regolatore Alpha Pro III alla tensione nominale (25 °C)

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente in bianco

Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente in bianco



Saremo lieti di ricevere il vostro feedback e i vostri suggerimenti! Inviare un feedback su questo documento a info@mastervolt.com

Per l'assistenza tecnica e l'ultima versione del presente documento, visitare il sito web di Mastervolt all'indirizzo www.mastervolt.com.

Europa, Medio Oriente e Africa

Supporto Tecnico

T: +31 (0) 20 34 22 100

E-mail: ts.emea@OneASG.com

Ubicazione e spedizione

Navico Group EMEA

Snijdersbergweg 93

1105 AN Amsterdam

Paesi Bassi

Americhe e Caraibi

Supporto Tecnico

T: +1 262 293 0600/800 307 6702

E-mail: tech.mastervolt@OneASG.com

Ubicazione e spedizione

Navico Group US

N85 W12545 Westbrook Crossing

Menomonee Falls, WI 53051

Stati Uniti

Asia Pacifico

Supporto Tecnico

T: +64 9 415 7261

E-mail: technical.apac@OneASG.com

Ubicazione e spedizione

Navico Group APAC

42 Apollo Drive

Rosedale, Auckland 0632

Nuova Zelanda

Versione documento: 10000022295/02 (febbraio 24)

Copyright ©2024 Navico Group EMEA B.V. Tutti i diritti riservati.