



Traduzione delle Istruzioni Originali

G87D

Bullonatrice pneumoidraulica
NSN 5130-00-760-1360

 Manuale d'istruzioni 
Consegnare all'utente perché lo legga e lo conservi
per consultazione

MANUALE



CHERRY®
AEROSPACE

1224 East Warner Ave,
Santa Ana, Ca 92705
Tel: + 1-714-545-5511
Fax: + 1-714-850-6093
www.cherryaerospace.com

UTENSILE G87D

INDICE

Descrizione	1
Dati tecnici del G87D	1
Avvertenze relative alla sicurezza	2
Modo d'impiego dell'utensile G87D	3
Bulloni a strappo	3
Bulloni ciechi	3
Manutenzione e riparazioni	3
Istruzioni per il riempimento e lo spurgo	4
Ricerca ed eliminazione degli inconvenienti	4
Revisione	5
Valvola dell'aria	5
Sottogruppo testa	5-6
Sottogruppo impugnatura	6
Teste di trazione per il G87D	7
Sezione dell'utensile G87D	8
Elenco dei particolari	9
Vista esplosa dell'utensile	10
Dichiarazione di conformità	Retro copertina

DESCRIZIONE

La bullonatrice Cherry G87D è un utensile pneumoidraulico per impieghi gravosi di produzione, progettato per l'installazione rapida ed affidabile di bulloni a strappo delle dimensioni più comunemente usate per l'assemblaggio di aeromobili.

Questo utensile estremamente potente, progettato con numerose caratteristiche ergonomiche, pesa soltanto 10 3/4 libbre (4,875 kg) ed è di comoda impugnatura. Può inoltre essere impiegato in qualsiasi posizione con una sola mano.

Piegando lateralmente il deflettore (1) si può ridurre di 1-1/2" (3,81 cm) l'ingombro dell'utensile.

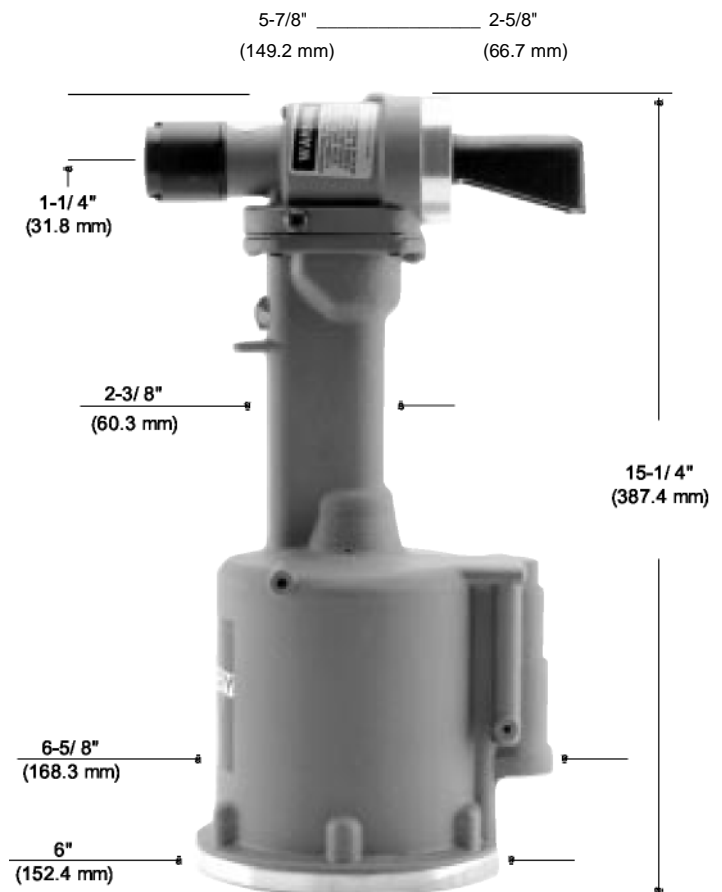
Questo utensile può anche essere utilizzato per l'applicazione di bulloni e rivetti ciechi.

Per la scelta della testa di trazione adatta, consultare la sezione di questo manuale relativa alle Teste di trazione.

DATI TECNICI DEL G87D

La CHERRY® è costantemente impegnata nello sviluppo dei suoi prodotti. È possibile che le caratteristiche tecniche qui specificate abbiano subito modifiche dopo la pubblicazione di questo manuale. Per i dati più recenti interpellare sempre la CHERRY®.

PRESSIONE ARIA	90 PSI (6,2 bar) min./110 PSI (7,6 bar) max.
CORSA	9/16 pollici (14,3 mm)
FORZA DI TRAZIONE	9500 libbre (42,3 kN) A90 PSI (6,2 bar)
PESO	10,75 libbre (4,875 kg)
RUMOROSITÀ	74,2 dB (A)
VIBRAZIONI	inferiori a 2,5 m/s ²
CONSUMO ARIA	0,60 SCF/Ciclo (17 L/Ciclo)



AVVERTENZE RELATIVE ALLA SICUREZZA

- L'utensile, se impiegato con deflettore dei gambi danneggiato o senza tale componente, oppure servendosi del deflettore stesso come impugnatura, può essere causa di gravi infortuni. Il deflettore deve essere ruotato in modo che l'apertura risulti orientata in direzione opposta a quella dell'operatore e di ogni altro addetto che si trovi nella zona di lavoro.
- L'impiego, la riparazione e la revisione dell'utensile devono essere effettuati indossando occhiali protettivi omologati.
- Non usare per scopi diversi da quelli per cui l'utensile è stato concepito.
- Non eseguire riparazioni utilizzando componenti diversi da quelli originali.
- Qualsiasi modifica dell'utensile, delle teste di trazione o di qualsiasi accessorio o componente fornito dalla CHERRY® o dai suoi rappresentanti sarà responsabilità esclusiva del cliente. **La CHERRY® sarà lieta di offrire la propria consulenza riguardo ad eventuali modifiche.**
- L'utensile deve essere mantenuto sempre in condizioni che ne garantiscano la sicurezza d'impiego e deve essere esaminato ad intervalli regolari per individuare eventuali danni.
- Leggere le istruzioni relative alla manutenzione prima di smontare l'utensile per eventuali riparazioni. Le riparazioni sono da affidare esclusivamente a personale addestrato all'uso di utensili CHERRY®. **Per ogni esigenza di addestramento, rivolgersi alla CHERRY®.**
- Prima di eseguire riparazioni o regolazioni e di applicare o rimuovere accessori, staccare sempre il tubo di alimentazione dell'aria dalla relativa entrata nell'utensile.
- Non usare mai l'utensile quando è rivolto verso una persona.
- Assicurarci che i fori di sfianto non si intasino o siano ostruiti e che i tubi flessibili dell'aria siano sempre in buone condizioni.
- Per ridurre al minimo il rischio di irritazioni della pelle, evitare l'eccessivo contatto con il fluido dell'impianto idraulico. Lavare accuratamente le parti del corpo bagnate da tale fluido.
- La pressione d'impiego dell'aria non deve superare 110 psi (7,6 bar).
- Non usare l'utensile senza la testa di trazione correttamente e saldamente montata.
- Non usare l'utensile se la base dell'impugnatura (76) non è saldamente fissata mediante viti a testa piana (77).
- Tutti gli anelli di sicurezza, le viti a testa cilindrica, i raccordi per l'aria, le valvole di regolazione della pressione e le teste di trazione devono essere saldamente fissati ed esaminati al termine di ogni turno di lavoro.
- Non tirare il rivetto a vuoto.
- Il cliente deve spiegare a tutti gli operatori le precauzioni da osservare per quanto riguarda l'uso dell'utensile. **Ogni quesito relativo al corretto impiego e funzionamento dell'utensile, nonché alla sicurezza dell'operatore, deve essere rivolto alla CHERRY®.**
- Per evitare danni all'utensile, non battere sull'estremità posteriore del gruppo testa allo scopo di forzare il rivetto nel foro.
- Non premere il pulsante di azionamento quando si distacca lo spurgatore aria o quando si riavvita la vite a testa cilindrica durante l'operazione di spurgo dell'utensile.

MODO D'IMPIEGO DEL L'UTENSILE G87D

BULLONI A STRAPPO (LOCKBOLTS)

Dopo avere scelto la testa di trazione adatta ed averla saldamente fissata sull'utensile, collegare al medesimo il tubo di alimentazione dell'aria. Inserire il gambo del bullone a strappo nel pezzo in lavorazione e posizionare il collare sull'estremità del gambo. Per impedire che il bullone retroceda durante l'inserimento nella testa di trazione, potrà essere necessario tenerlo in posizione sul pezzo.

Se si usa una testa di trazione autosganciante, assicurarsi che il collare sia posizionato sul gambo del bullone prima di portare la testa di trazione sull'estremità del gambo stesso. Una volta che il gambo risulta inserito nella testa di trazione, le ganasce lo bloccano definitivamente impedendone il rilascio.

Se le lamiere non sono accostate o vi è spazio tra la testa del bullone e il pezzo da assemblare, potrà essere necessario azionare più volte l'utensile per applicare completamente il bullone. Se si usa la testa di trazione dritta serie H513, il gambo viene espulso dalla parte posteriore dell'utensile. Se si monta la testa sfalsata H562-B, l'espulsione avviene dalla parte posteriore della testa stessa.

Se l'utensile non espelle il collare dopo averlo plasmato, è necessario inserire spessori dietro la sede delle ganasce della testa di trazione. Vedere le istruzioni relative alla testa medesima.

BULLONI CIECHI (BLIND BOLTS)

Inserire il gambo del bullone cieco nella idonea testa di trazione fino a quando la testa del bullone o del rivetto viene a contatto con il nasello della testa di trazione. Ciò assicura il completo ingaggio tra le ganasce e il gambo, impedendo lo slittamento di quest'ultimo.

Una volta che il gambo del bullone cieco risulta inserito nella testa di trazione è necessario installare il bullone stesso. Le ganasce nella testa di trazione (H652-8MB) impediscono che il mandrino fuoriesca dalla parte anteriore della testa medesima.

Inserire il bullone cieco nel pezzo in lavorazione e premere il pulsante di azionamento. Se si usa la testa di trazione dritta (H652-8MB), quando si rilascia il pulsante il gambo viene espulso dal retro dell'utensile.

MANUTENZIONE E RIPARAZIONI

Il G87D è stato progettato e costruito per assicurare le massime prestazioni con una manutenzione minima. Per garantire questi risultati è necessario attenersi alle seguenti raccomandazioni:

1. Il sistema idraulico deve essere sempre pieno d'olio e senza bolle d'aria.
2. L'aria di alimentazione deve essere protetta dall'eccessiva umidità e dallo sporco per impedire l'usura della valvola, del cilindro e del pistone.
3. L'utensile deve essere regolarmente esaminato per individuare eventuali perdite d'olio. Trafilamenti di olio attorno alla vite (29) indicano che è allentata o che è necessario sostituire la rondella (28). Le perdite dal foro di by-pass vicino alla base dell'impugnatura (42) indicano che gli anelli Quad (44) sono usurati o danneggiati.

Usare esclusivamente fluido per cambio automatico di tipo "A". La CHERRY® consiglia l'uso di olio ATF Dexron III.

PRECAUZIONI RELATIVE ALL'IMPIEGO DEL FLUIDO DEXRON III

PRONTO SOCCORSO

Pelle: Lavare accuratamente con acqua e sapone non appena possibile. In caso di breve contatto accidentale non sono necessari interventi immediati. Se si osservano segni di irritazione, rivolgersi a un medico.

Ingestione: Rivolgersi immediatamente a un medico. **NON PROVOCARE IL VOMITO.**

Occhi: Sciacquare abbondantemente con acqua. In caso di irritazione, rivolgersi a un medico.

Inalazione: L'esposizione al fluido per un breve periodo di tempo non dovrebbe produrre effetti nocivi rilevanti. Rimuovere il fluido dall'area contaminata. Se necessario, praticare la respirazione artificiale. Se il soggetto ha perso i sensi, rivolgersi a un medico.

INCENDIO

Estintori indicati: CO₂, polvere, schiuma o acqua nebulizzata. **NON USARE** getti d'acqua.

PROTEZIONE AMBIENTALE:

Smaltimento: In conformità alla normativa locale, statale e federale.

Versamento accidentale: Impedire che defluisca in tubi di scarico, fognature e corsi d'acqua. Assorbire con terra diatomacea o altro materiale inerte. Conservare in contenitori adatti allo smaltimento.

MANEGGIO

Indossare occhiali protettivi. Si consiglia l'uso di guanti protettivi e di stivali e grembiule resistenti agli agenti chimici. Usare in zona ben areata.

COMBUSTIBILITÀ

Il fluido è leggermente combustibile quando raggiunge una temperatura superiore al punto di infiammabilità. Emana inoltre vapori infiammabili che in presenza di una sorgente di accensione possono bruciare in luoghi aperti o provocare esplosioni in spazi angusti.

CONSERVAZIONE

Non conservare vicino a fiamma libera o altre sorgenti di accensione.

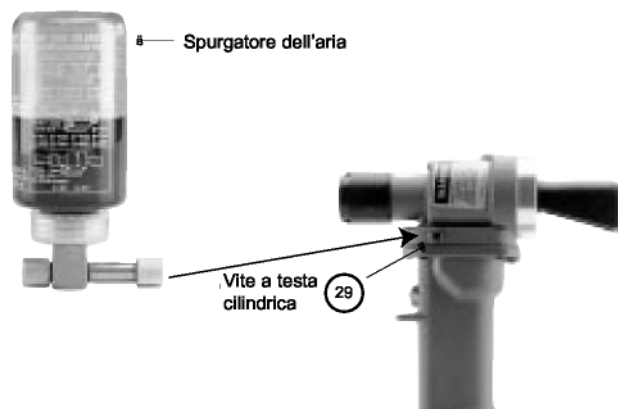
PROPRIETÀ

<i>Peso specifico</i>	0,863
<i>Peso per gallone</i>	7,18 libbre
<i>Punto di infiammabilità all'aperto</i>	>200°C (392°F)

ISTRUZIONI PER IL RIEMPIMENTO E LO SPURGO

Per rimpiazzare piccole quantità di olio nell'utensile, estrarre la vite laterale a testa cilindrica (29) dal cilindro della testa (14), collegare lo spurgatore dell'aria Cherry 700A77, munito di adattatore 700A86, e connettere il tubo di alimentazione dell'aria. Azionare l'utensile diverse volte in modo da eliminare l'aria eventualmente presente nel sistema idraulico e sostituirla con il fluido.

Qualora fosse necessario riempire completamente l'utensile (per esempio, nel caso di suo completo smontaggio e successivo rimontaggio), osservare il seguente procedimento:



1. Con l'utensile in posizione dritta, collegare l'alimentazione dell'aria. Tenere premuto il pulsante di azionamento; quando il pistone dell'aria (70) arriva al punto di fine corsa, disconnettere l'alimentazione dell'aria.
2. Durante l'operazione al punto 1, il pistone della testa (9) deve spostarsi indietro. Se ciò non avviene, spostarlo manualmente.
3. Rimuovere le viti (29) e (13) e il grano (11) dalla estremità anteriore e dal lato della testa. **Servendosi della pompa di rabbocco**, riempire con fluido tipo "A" per cambio automatico, come Dexron III ATF o equivalente (vedi tavola).
4. Pompate il fluido nel foro frontale inferiore fino a quando fuoriesce dal foro laterale superiore.
5. Se pompate l'olio non risulta agevole, ciò indica che il pistone (48) è posizionato sulla superficie di tenuta dello stelo. Per aprire, immettere un leggero soffio d'aria all'interno dell'utensile attraverso l'elemento girevole (78) e continuare a pompate l'olio fino alla completa eliminazione delle bolle d'aria.
6. Rimettere il grano (11) sul lato superiore della testa.
7. Continuare a pompate l'olio fino a quando fuoriesce dal foro frontale superiore.
8. Stendere un panno al di sopra del foro superiore della testa e collegare il tubo di alimentazione dell'aria. In tal modo, l'olio e l'aria in eccesso si scaricheranno sul panno. Ricollocare le viti (13 e 29) e le guarnizioni di tenuta (12 e 28). Serrare tutte le viti.
9. Per spurgare regolarmente l'aria dal G87D si deve utilizzare lo spurgatore Cherry 700A77 munito di adattatore 700A86.

RICERCA ED ELIMINAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

1. Controllare l'alimentazione dell'aria per assicurare la corretta pressione nell'utensile, cioè un valore compreso tra 90 e 110 PSI (6,2 - 7,6 bar).
2. Controllare che nell'utensile vi sia olio sufficiente (vedi Istruzioni per il riempimento e lo spurgo).
3. Controllare che non vi siano perdite d'olio, tenendo presente che:
 - Le perdite dalle viti a testa cilindrica (29) nella testa dell'utensile indicano che tale vite è allentata o che è necessario sostituirla con la rondella (28).
 - Le perdite dal foro di by-pass alla base dell'impugnatura (42) indicano che gli anelli Quad (44) sono usurati o danneggiati.
 - Le perdite dall'estremità anteriore della testa (14) indicano che gli anelli Quad (15) sono usurati o danneggiati.
4. Controllare che non vi sia eccessiva perdita d'aria dalla relativa valvola, tenendo presente che:
 - Se la molla (53) è rotta o fuori sede, l'aria fuoriesce direttamente dal fondo della valvola e il pistone della testa retrocede per l'intera lunghezza della corsa senza ritornare al punto di partenza. Vedi le istruzioni relative alla valvola dell'aria, pagina 5.
 - Se gli O-ring (54) sul rocchetto della valvola (55) sono usurati o danneggiati, è necessario sostituirli.
5. Controllare il movimento del pistone della testa (9). Se non scorre liberamente o il suo funzionamento è lento, ciò significa che:
 - Gli O-ring (8) o gli anelli Quad (7 e 15) possono essere danneggiati e devono essere sostituiti.
 - Il pistone (9) può essere inceppato a causa di parti danneggiate.
 - Al pistone idraulico (48) può essere impedito di alloggiarsi nella sua sede sullo stelo (50) e ciò determina la deviazione del flusso dell'olio. Svuotare l'utensile, eliminare completamente l'olio residuo, controllare che non vi siano particelle contaminanti e riempire nuovamente con olio pulito.
 - Il silenziatore (60) o il filtro dell'aria (56) possono essere intasati. Pulirli accuratamente con un comune solvente e soffiare un getto di aria compressa.
6. Se il gambo del bullone cieco si blocca nella testa di trazione:
 - È necessario effettuare la manutenzione dei componenti della testa stessa. Smontarla, pulirla e sostituire le parti usurate. Rimontare attenendosi alle relative istruzioni.
 - I gambi dei bulloni ciechi installati sono incastrati l'uno a fianco all'altro nel pistone della testa. Smontare la testa di trazione, estrarre i gambi e rimontare attenendosi alle relative istruzioni.

REVISIONE DELL'UTENSILE

Le procedure di smontaggio e di rimontaggio devono essere eseguite attenendosi alle seguenti istruzioni e con riferimento alle illustrazioni alle pagine 8 e 10. **Queste operazioni richiedono la massima cautela onde evitare di graffiare, danneggiare o produrre bave sulle superfici lisce che vengono a contatto con gli O-ring.** Prima di installare gli O-ring, applicare sugli stessi un lubrificante adatto, come il Lubriplate® n. 630A o equivalente. Per la revisione dell'utensile si consiglia di servirsi del corredo di attrezzi speciali G85KT, da ordinare separatamente.

Nell'utensile G87D, praticamente tutte le parti mobili scorrono su O-ring e sono protette da anelli di sicurezza ausiliari ove richiesto da alti valori di pressione d'esercizio. Ciò elimina l'usura dovuta all'attrito tra parti metalliche. Il rispetto di strette tolleranze e l'alto grado di finitura delle superfici a contatto con gli O-ring assicurano una lunga durata d'esercizio prima che sia necessaria la revisione dell'utensile. Per la revisione completa utilizzare il **Kit di manutenzione G85D-KS**, che comprende un insieme completo di O-ring, anelli ausiliari di sicurezza, viti, rondelle e guarnizioni di tenuta.

Non illustrati, ma inclusi:

- 836B530 Attrezzo per installazione molla valvola.
- 837B530 Attrezzo per estrazione bussola valvola.

VALVOLA DELL'ARIA

- Prima dello smontaggio, disconnettere l'alimentazione dell'aria.
- Rimuovere l'anello di sicurezza (61) e il silenziatore (60). Inserire l'estrattore del tappo valvola (P1178) (oppure un'asta o bullone filettati da 5/16-18) nell'estremità del tappo medesimo (59) ed estrarlo. Estrarre il rocchetto valvola (81) osservando lo stesso procedimento.

NOTA: L'estrazione della bussola valvola (52) non dovrebbe mai essere necessaria, salvo che i fori della bussola stessa siano intasati dall'uso di aria non adeguatamente filtrata. Gli O-ring della bussola sono statici e quindi immuni da usura.

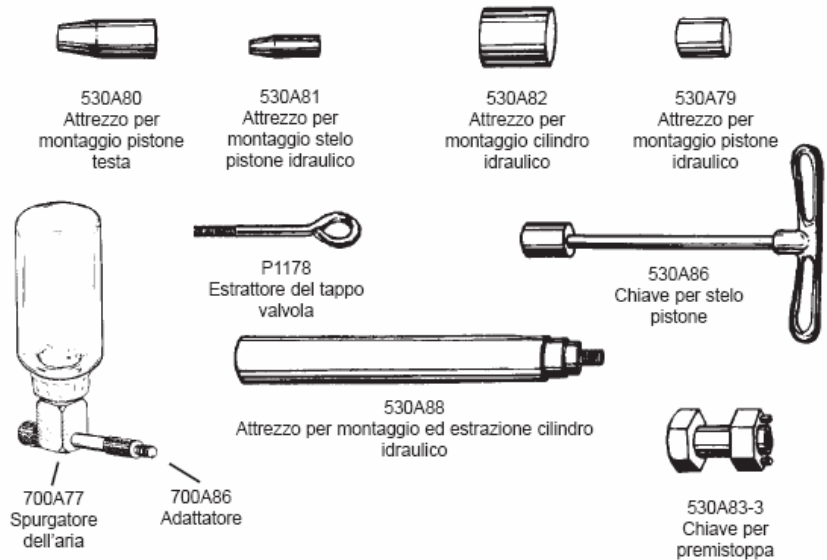
- Se si sospetta che detti fori siano intasati, afferrare l'estremità della molla (53) con una pinza a becchi, girare in senso orario e tirare per estrarre la molla dal suo alloggiamento nell'impugnatura.
- Una volta rimossa la molla, la bussola valvola (52) può essere estratta mediante l'apposito attrezzo (837B530).

Per il rimontaggio, invertire il procedimento di cui sopra, assicurandosi che tutti gli O-ring siano stati ben lubrificati. Per evitare di danneggiare gli O-ring (51), installare cautamente la bussola (52) con le dita, spingendola e scuotendola delicatamente per consentire agli O-ring di scivolare e oltrepassare i fori interni. Il modo migliore di installare la molla (53) consiste nell'inserire la parte avente diametro maggiore nella relativa sede utilizzando l'apposito attrezzo (837B530). Questa operazione richiede molta attenzione, perché se la molla (53) non è saldamente ancorata l'utensile G87D non può funzionare.

SOTTOGRUPPO TESTA

- Prima di procedere allo smontaggio del sottogruppo testa dell'utensile rimuovere completamente la testa di trazione.
- Disconnettere l'utensile dal tubo di alimentazione dell'aria. Tenendo ferma la testa sull'impugnatura, estrarre le sei viti a testa cilindrica (5). Quando si rimuove il cilindro testa (14), disporre un recipiente sotto la parte superiore dell'utensile per raccogliere l'olio che ne fuoriesce. Smaltire l'olio attenendosi alle norme di protezione ambientale.
- Estrarre le sei viti (5) dal fondello testa (6) e rimuovere il fondello stesso. Avvitare l'attrezzo (530A80) per il montaggio pistone testa sull'estremità filettata del pistone (9) e spingerlo facendolo uscire dall'estremità posteriore della testa.
- L'O-ring (8), gli anelli Quad (7) e gli anelli ausiliari (10) possono essere rimossi servendosi di un idoneo uncino.
- Se il pistone della testa non ritorna completamente nella posizione anteriore dopo la revisione totale dell'utensile ed è stato accertato che l'aria è stata interamente eliminata dal circuito idraulico, potrà essere necessario estrarre il sottogruppo valvola regolatrice della pressione (parti da 22 a 27) ed effettuare su di esso gli opportuni interventi.
- Rimuovere il sottogruppo valvola regolatrice della pressione (parti da 22 a 27) dal cilindro testa (14). Svitare cautamente l'alloggia sfera (23) dal cilindro testa (14). Rimuovere l'O-ring (22) dal cilindro stesso e sostituirlo se è danneggiato. Una volta rimossi tutti i componenti, pulire ed asciugare accuratamente.
- Per rimontare, invertire il procedimento di cui sopra. Prima di installare l'alloggia sfera (23) nel cilindro della testa, assicurarsi che l'O-ring (22) sia alloggiato in posizione concentrica nella cavità della valvola.

CORREDO ATTREZZI G85KT



SOTTOGRUPPO TESTA (CONTINUAZIONE)

- Lubrificare sempre tutti gli O-ring con Lubriplate® 630A o prodotto equivalente. La sequenza di rimontaggio è inversa a quella di smontaggio. Essa comprende il riempimento dell'impugnatura (42) con olio prima della sostituzione della guarnizione (39) e dell'O-ring (38), da effettuare appena prima di rimontare il sottogruppo testa sull'impugnatura.
- Serrare uniformemente le sei viti a testa cilindrica ad esagono incassato (5) per impedire perdite dalla guarnizione (39). Completato il montaggio, spurgare l'aria attenendosi alle Istruzioni per il riempimento e lo spurgo a pagina 4.
- Il raccordo deflettore (3) e la molla (4) sono tenuti fissi all'interno del pistone testa dall'anello di sicurezza (2). Il deflettore di gomma (1) deve essere spinto manualmente sul raccordo (3).

SOTTOGRUPPO IMPUGNATURA

Per lo smontaggio completo, osservare il seguente procedimento:

- Tenendo dritto l'utensile, estrarre le sei viti a testa cilindrica a esagono incassato (5). Distaccare il gruppo testa dall'impugnatura (42) tirando verso l'alto e mettere da parte l'O-ring (38) e la guarnizione (39). Svuotare completamente l'olio in un recipiente versandolo dall'impugnatura. Smaltire l'olio attenendosi alle norme per la protezione ambientale.
- Rimuovere le sei viti a testa piana (77) dalla base impugnatura (76) ed estrarre quest'ultima dalla impugnatura facendo cautamente leva con un cacciavite.
- Rimuovere la coppiglia (72). Ingaggiare e tenere ferma la parte superiore del gruppo stelo pistone idraulico (82) con la chiave per stelo pistone (530A86) e rimuovere quindi il dado (71) con una chiave a tubo da 9/16". Svitare e rimuovere il gruppo stelo pistone idraulico (82) dal pistone aria (70).
- Inserire l'estremità filettata dell'attrezzo di montaggio (530A88) nel parte inferiore del pistone aria (70) e tirare per estrarlo dal fondo dell'utensile.
- Installare l'attrezzo di montaggio (530A81) sull'estremità del gruppo stelo pistone idraulico (82) e spingerlo per farlo uscire dalla parte superiore.
- Servendosi della chiave per premistoppa (530A83-3) e di una chiave a tubo da 1-1/16", rimuovere il premistoppa (67) ed estrarre l'O-ring (66).
- Inserire l'attrezzo per montaggio ed estrazione cilindro idraulico (530A88) nell'estremità superiore del cilindro stesso (43) e spingere per farlo uscire, insieme agli anelli Quad (44), dal fondo dell'utensile.

Per rimontare l'impugnatura, invertire il procedimento di cui sopra, assicurandosi che tutti gli O-ring siano stati ben lubrificati prima dell'installazione.

- Inserire il cilindro idraulico (43) con un anello Quad (44), nel fondo dell'impugnatura posizionando l'attrezzo di montaggio (530A82) sull'anello Quad, in modo che l'estremità piatta dell'attrezzo stesso risulti adiacente alla flangia del cilindro disposta più in alto. Ciò consentirà di mantenere l'anello Quad (44) stabilmente inserito nella sua sede, impedendone il contatto con gli orli taglienti della camera dell'impugnatura quando il cilindro viene forzato in posizione. Per spingere il cilindro in sede servirsi dell'attrezzo per montaggio cilindro idraulico (530A88).
- Inserire nelle rispettiva sede un secondo anello Quad (44) e O-ring (66). Installare gli anelli Quad (65), gli anelli ausiliari (64), le rondelle (63) e gli anelli di sicurezza (62) sul premistoppa (67). Posizionare il gruppo premistoppa con lo spallamento di quest'ultimo contro il fondo del cilindro idraulico (43) e serrare strettamente mediante la chiave per premistoppa (530A83-3).
- Avvitare l'attrezzo per montaggio stelo pistone idraulico (530A81) sull'estremità più piccola del gruppo stelo pistone (82). Posizionare l'attrezzo per montaggio pistone idraulico (530A79) sull'O-ring (46) e sull'anello ausiliario (45) del pistone stesso tenendo l'estremità conica rivolta verso l'alto. Inserire questo gruppo nella parte superiore del cilindro idraulico (43), spingendo l'estremità più piccola attraverso il premistoppa (67).
- Servendosi dell'attrezzo per montaggio ed estrazione cilindro idraulico (530A88), inserire il pistone aria (70) con l'anello Quad (69) e gli anelli ausiliari (68) nel cilindro aria della impugnatura spingendo fino a quando impegna l'estremità filettata del gruppo stelo pistone idraulico (82).
- Servendosi della chiave per stelo pistone (530A86), avvitare il gruppo stelo pistone (82) al pistone aria (70). Installare e serrare il dado (71) ed applicare la coppiglia (72).
- Inserire la base dell'impugnatura (76) con l'O-ring (75) lubrificato e i componenti (73) e (74) e sistemarla nella sua sede battendo leggermente. Serrare uniformemente le sei viti a testa piana (77).
- Servendosi della chiave per stelo pistone (530A86), spingere il gruppo stelo pistone idraulico (82) e il pistone dell'aria (70) portandoli sul fondo dell'utensile. Riempire l'impugnatura con olio fino a circa 1/8" (3 mm) oltre l'estremità superiore del cilindro idraulico (43).

È importantissimo tenere presente che per evitare di danneggiare la filettatura del pistone è necessario attenersi alle istruzioni di cui sopra e serrare il dado a castello (71) con una coppia compresa tra 50 in-lb (5,65 N-m) and 59 in-lb (6,67 N-m).

TESTE DI TRAZIONE

GRUPPI NASELLO

I gruppi nasello non sono forniti unitamente all'utensile e devono quindi essere ordinati separatamente. Assicurarsi che il gruppo nasello sia sempre mantenuto pulito, poiché adesivi, trucioli, sigillanti, e simili intasano la dentellatura delle ganasce e possono quindi provocare lo slittamento del gambo del bullone. Per la scelta appropriata delle teste di trazione, consultare le seguenti tavole. Tutte le teste di trazione Huck adatte agli utensili tipo 353 sono direttamente utilizzabili con il G87D.

TAVOLA PER LA SCELTA DELLE TESTE DI TRAZIONE PER G87D

DIAMETRO BULLONE LOCKBOLT	LUNGHEZZA DALLA FACCIA UTENSILE (TRANNE COLONNA 3)	1. NASELLO DRITTO			2. NASELLO AFORMA DI SCALPELLO	3. SFALSATA
		GAMBO CORTO	GIREVOLE	GIREVOLE AUTOSGANCIANTE	GIREVOLE AUTOSGANCIANTE	
1/8"	2" 3-1/2" 6"	H513-04-20* H51 3-04-35* H513-04-60*	- - -	- - -	- - -	H563-4B* H563SP-4B* -
5/32"	2" 3-1/2" 6"	- H513-05-35* H513-05-60*	H51 3S-05-20* H513S-05-35 -	H51 3SR-05-20* H513SR-05-35 -	H51 3SRC-05-20* H513SRC-05-35* -	H563-5B* H563SP-5B* -
3/16"	2" 2-3/8" 3-1/2" 4-13/16" 6"	H513-06-20* - - - H513-06-60*	H513S-06-20* H513S-06-24 H51 3S-06-35* H513S-06-48 -	H513S-06-20* H513S-06-24 H51 3S-06-35* H513S-06-48 -	H513S-06-20* - H51 3S-06-35* - -	H563-6B* H562-6B H563SP-6B* - -
1/4"	2-3/8" 3-1/2" 4-13/16"	- H513-08-35* -	H513S-08-24 H513-08-35* H513S-08-48	H513S-08-24 - H513S-08-48	- - H513S-08-48	H562-8B - -
5/16"	2-11/16" 4-3/16"	- -	H513S-1 0-27 H513S-10-42	H513S-1 0-27 H513S-10-42	- -	- -
3/8"	2-11/16" 4-3/16"	- -	H513S-12-27 H513S-12-42	H513S-12-27 H513S-12-42	- -	- -

* Richiedono l'adattatore 552 quando sono montate sugli utensili Cherry G87D, G85D o Huck 353. Le parti contrassegnate da asterisco sono direttamente montabili sul Cherry G83 o Huck 352.

NOTE:

Le parti non contrassegnate da asterisco sono direttamente montabili sugli utensili Cherry G87D, G85D e Huck 353.

Dopo la sigla H513: S = Girevole, R = Autosganciante, C = Nasello a forma di scalpello

I P/N delle teste di trazione dritte indicano la lunghezza e il diametro della testa stessa.

Esempio: nel P/N H513-05-35, "-05" indica un diametro di 5/32" e "-35" indica che la testa di trazione sporge di 3-1/2" oltre il bordo estremo della testa dell'utensile.

Dopo la sigla H563: SP = Gambo corto

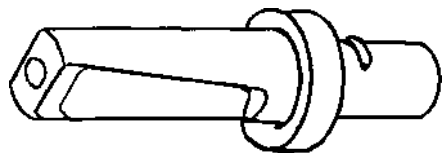
TESTE DI TRAZIONE E ADATTATORE PER CHERRYMAX®

	PART. N.	CHERRYMAX	ADATTATORE
SFALSATA	H827-8	-8	560-070
90 GRADI	H828-8	-8	560-070

TESTE DI TRAZIONE PER MAXIBOLT

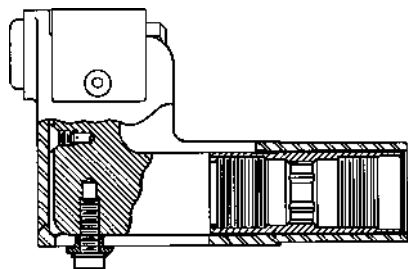
	PART. N.	DIA. MAXIBOLT	ADATTATORE
TESTA DRITTA	H652-8MB	-8	-
	H83-5MB	-5	552
	H83-6MB	-6	552
	H744-5MB H744-6MB	-5 -6	560-070 560-070
SFALSATA	H856-6MB	-6	560-070
90 GRADI	H828-5MB H828-6MB	-5 -6	560-070 560-070

TESTA DI TRAZIONE DRITTA H513



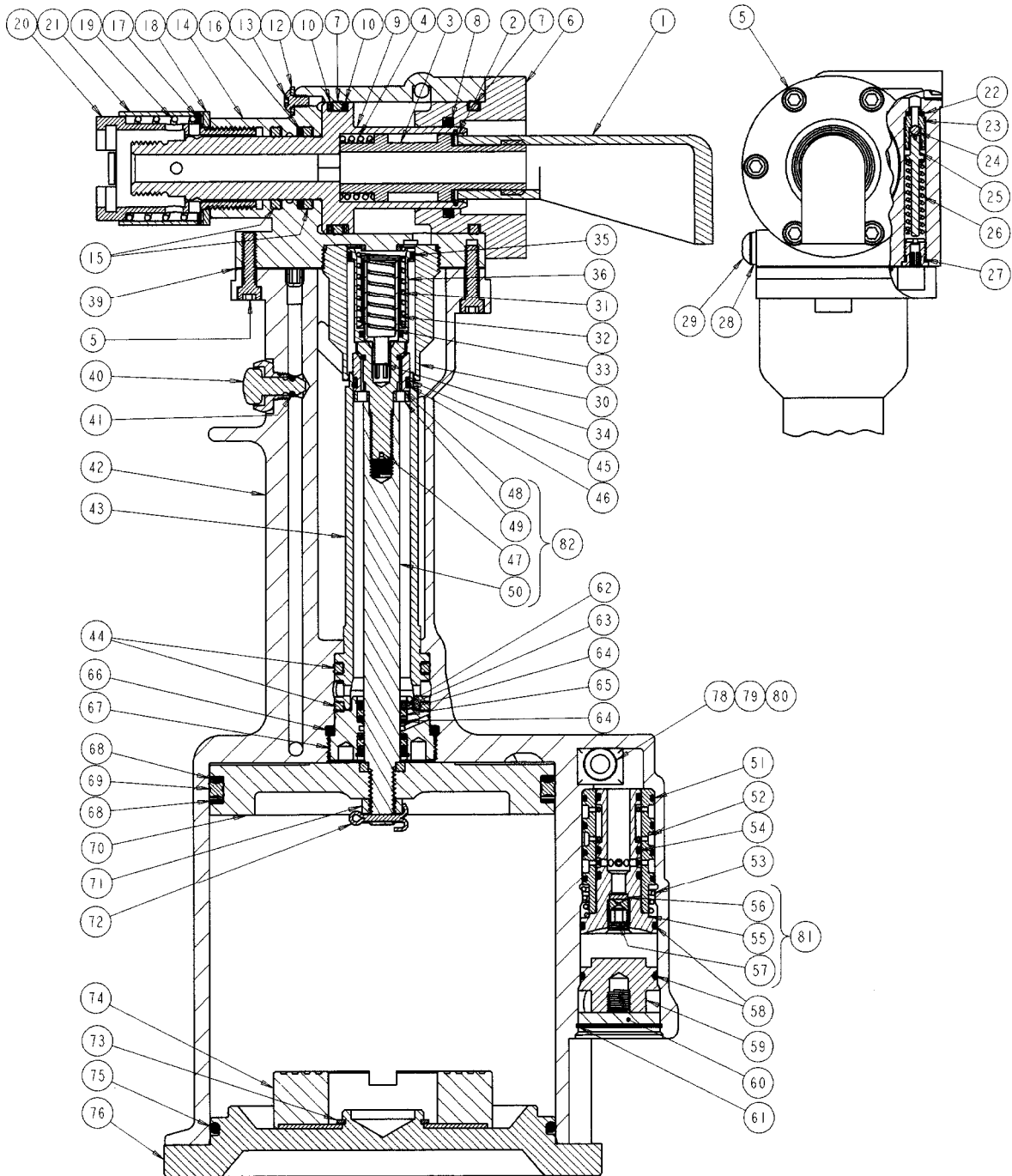
Le teste di trazione serie H513 sono disponibili per bulloni a strappo Lockbolt di diametro da 1/8" a 3/8" in varie lunghezze. La testa mostrata qui a fianco è a nasello girevole autosganciante a forma di scalpello.

TESTA DI TRAZIONE SFALSATA H562-6B



Le teste con nasello sfalsato consentono l'installazione di bulloni Lockbolt di diametro -6 e -8 in molti applicazioni che sarebbero inaccessibili alle teste dritte. Queste teste sono in pesante acciaio inossidabile fuso con inserto plasmatore sostituibile. Vedi istruzioni riportate nella scheda acclusa alla testa di trazione.

SEZIONE DEL G87D



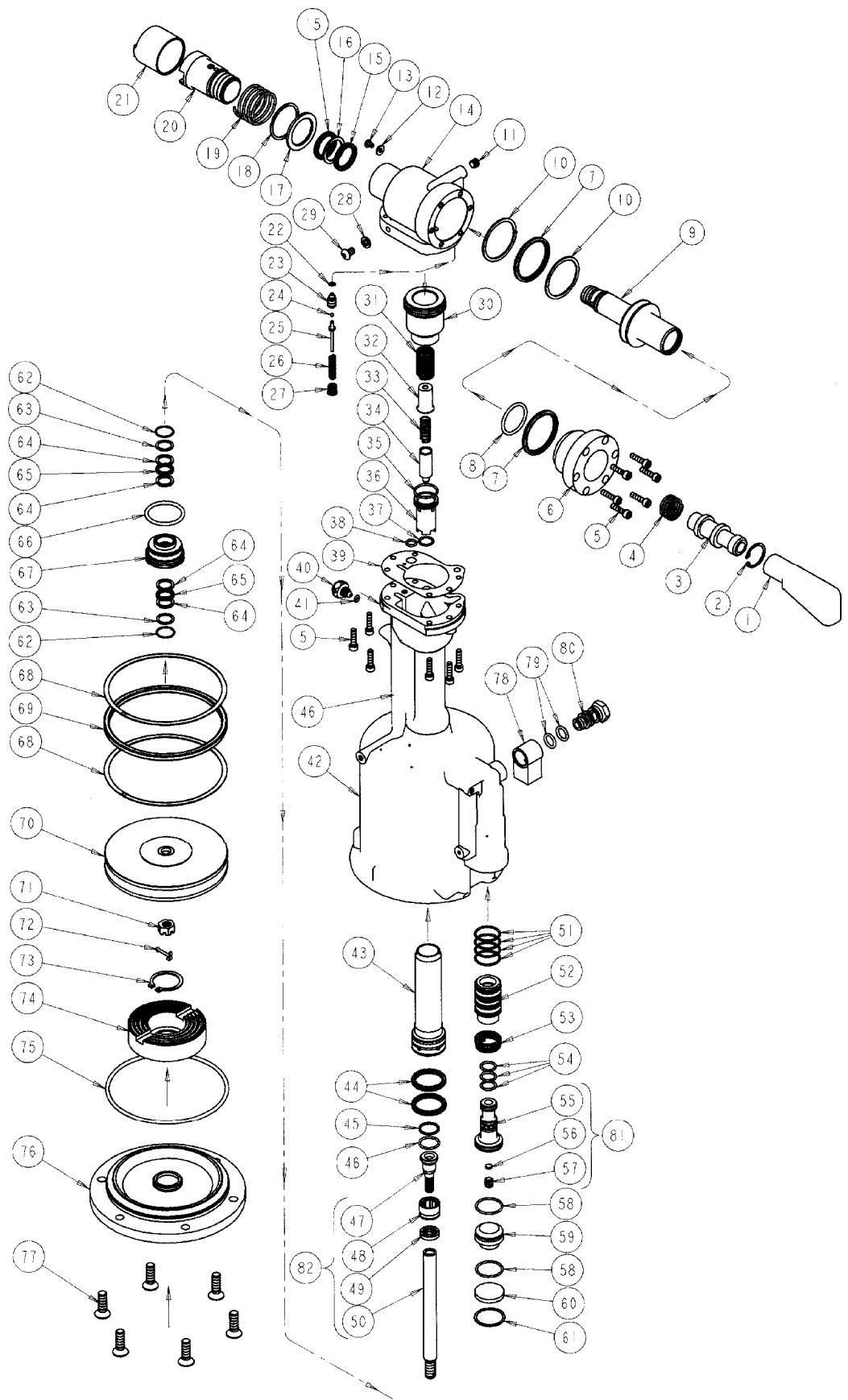
BULLONATRICE PNEUMOIDRAULICA LOCKBOLT G87D (560D1C) - ELENCO DEI PARTICOLARI

ART. NO.	DESCRIZIONE	QT.		
560C139 SOTTOGRUPPO TESTA				
1	530A16	DEFLETTORE GAMBI	1	
2	P-300	ANELLO SICUREZZA (INT., 0.938 DIA.)	1	
3	560A17	RACCORDO DEFLETTORE	1	
4	530A20-1	MOLLA	1	
5	P-64	VITE ESAGONO INCASSATO 10-24 X 3/4	12	
6	560B7	FONDELLO TESTA	1	
7	P-221	ANELLO QUAD (1.762, 1.484, .139)	2	
8	P-299	O-RING (1.387, 1.109, .139)	1	
9	560B4	PISTONE TESTA	1	
10	P-212	ANELLO AUSILIARIO (1.742, 1.500, .121)	2	
11	P-370	GRANO 1/16-27 NPTF	1	
12	P-693	RONDELLADI TENUTA(.385, .164, .110)	1	
13	P-413	VITE TESTATONDA, 8-32 X 1/4	1	
14	530C2B	CILINDRO TESTA	1	
15	P-217	ANELLO QUAD (1.137, .859, .139)	2	
16	P-210	ANELLO AUSILIARIO (1.117, .875, .121)	1	
17*	530A40	RONDELLASPINTA	1	
18*	P-236	ANELLO SICUREZZA(INT. 1.456 DIA.)	1	
19*	530A42	MOLLABLOCCAGGIO	1	
20*	530A5	PROLUNGATESTA	1	
21*	530A6	BUSSOLA BLOCCAGGIO	1	
22	P-595	O-RING (.254, .114, .070)	1	
23	530A22-2	ALLOGGIASFERA	1	
24	P-164	SFERAACCIAIO, 1/8 DIA.	1	
25	530A47	PERNO GUIDAMOLLA	1	
26	530A20-3	MOLLA	1	
27	530A48	GRANO, 5/16-24	1	
28	530A21-1	RONDELLA DI TENUTA	1	
29	P-225	VITE TESTATONDA, 1/4-20 X 3/8	1	
30	560A9B	CILINDRO RITORNO	1	
31	560A55	MOLLA	1	
32	560A54	PORTAMOLLA	1	
33	560A56	MOLLA	1	
34	560A53	PISTONE INTERNO	1	
35	P-269	O-RING (.941, .801, .070)	1	
36	560B52	PISTONE RITORNO	1	
37	P-298	O-RING (.566, .426, .070)	1	
38	P-194	O-RING (.441, .301, .070)	1	
39	530B8	GUARNIZIONE TESTA	1	
560D147 SOTTOGRUPPO TESTA				
40	703A33	GRUPPO PULSANTE AZIONAMENTO (INCLUDE P-223)	1	
	41	P-223 O-RING (.285, .145, .070)	1	
42	530R140	IMPUGNATURA	1	
43	560A13B	CILINDRO IDRAULICO	1	
44	P-218	ANELLO QUAD (1.324, 1.046, .139)	2	
45	P-270	ANELLO AUSILIARIO (.776, .670, .053)	1	
46	P-268	O-RING (.816, .676, .070)	1	
82	560A60 SOTTOGRUPPO STELO PISTONE IDRAULICO			
	47	560A65**	CAPPELLOTTO STELO PISTONE	1
	48	560A64**	PISTONE IDRAULICO	1
	49	560A63**	FERMO PISTONE	1
	50	560A61**	STELO PISTONE IDRAULICO	1
51	P-848	O-RING (.941, .801, .070)	4	
52	530B179	BUSSOLAVALVOLA	1	
53	530A178	MOLLA	1	
54	P-701	O-RING (.629, .489, .070)	3	
81	530B143 SOTTOGRUPPO ROCCHETTO VALVOLA			
	55	530B143-1**	ROCCHETTO VALVOLA	1
	56	700A18**	FILTRO	1
	57	700A69**	VITE DOSATRICE	1
58	P-244	O-RING (1.066, .926, .070)	2	
59	530A144	TAPPO VALVOLA	1	
60	530A145	SILENZIATORE	1	
61	P-699	ANELLO SICUREZZA(INT. 1.125 DIA.)	1	
62	P-204	ANELLO SICUREZZA (INT. .687 DIA.)	2	
63	530A21-3	RONDELLA	2	
64	P-213	ANELLO AUSILIARIO (.676, .500, .088)	1	
65	P-215	ANELLO QUAD (.693, .487, .103)	2	
66	P-196	O-RING (1.574, 1.296, .139)	1	
67	530B14	PREMISTOPPA	1	
68	P-214	ANELLO AUSILIARIO (4.745, 4.375, .185)	2	
69	P-222	ANELLO QUAD (4.770, 4.350, .210)	1	
70	530B15	PISTONE ARIA	1	
71	P-302	DADO A CASTELLO, 3/8-16	1	
72	P-301	COPPIGLIA, 3/32 DIA. X 3/4	1	
73	P-537	ANELLO SICUREZZA (EXT. 1.125 DIA.)	1	
74	530B92	AMMORTIZZATORE	1	
75	P-197	O-RING (4.762, 4.484, .139)	1	
76	530C141	BASE IMPUGNATURA	1	
77	P-700	VITE ATESTAPIANA, 5/16-18 X 1	6	
78	530A34	ELEMENTO GIREVOLE	1	
79	P-195	O-RING (.630, .424, .103)	2	
80	530A35	BULLONE ELEMENTO GIREVOLE	1	

* Le parti, fda 17 a 21 compreso, possono essere ordinati nel loro insieme come gruppo 530A5A. Per assicurare l'allineamento può essere richiesto lo spessore 530A50 (non mostra).

** Non venduto separatamente.

VISTA ESPLOSA DEL G87D



Dichiarazione di conformità

La, **CHERRY® AEROSPACE**, 1224 East Warner Ave., Santa Ana, CA 92705
dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto

tipo **G87D**

N. di serie _____

oggetto della presente dichiarazione è conforme alle seguenti norme

EN292 parte 1 e parte 2

ISO 8662 parte 1

ISO 3744

in base alle disposizioni della Direttiva Macchine 89/392/CEE
(modificata dalla Direttiva 91/368/CEE) e 93/68/CEE

Santa Ana, CA - Data della dichiarazione _____

Certificazioni originali e firme in archivio.

GARANZIA

Per le informazioni più aggiornate e informazioni sulla Garanzia vedere le "Istruzioni Originali" o contattare la CHERRY Aerospace.

Per ulteriori informazioni prego contattare il Ns. Servizio Tecnico al +1-714-850-6022



CHERRY®
AEROSPACE

© 2007 Cherry Aerospace

1224 East Warner Ave,
Santa Ana, Ca 92705
Tel: +1-714-545-5511
Fax: +1-714-850-6093
www.cherryaerospace.com

TM-G87D_ita
Rev.: A
DCR# 07-0097
Date: 02/05/07