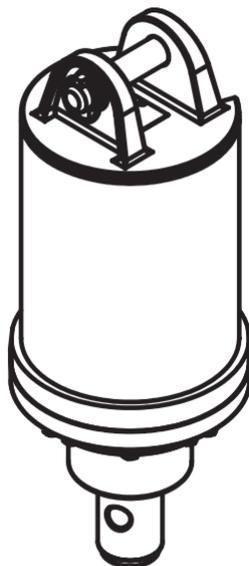


AZIONAMENTI A COCLEA PDD-PD50

(A VELOCITÀ SINGOLA E A 2 VELOCITÀ)

Manuale dell'operatore



MY.DIGGA.COM



Accedi a manuali dell'operatore,
valutazioni dei rischi e altro ancora

PM-000251

MY.DIGGA.COM



Decalcomania applicata all'accessorio

MY.DIGGA.COM



Decalcomania applicata alla macchina base

Accedi a manuali dell'operatore, valutazioni dei rischi e altro ancora

1	Sommario.....	3
2	Informazioni critiche - Intervalli di servizio.....	4
3	Ci rivolgiamo all'acquirente.....	5
4	Servizio e preparazione all'uso.....	6
5	Precauzioni sulla sicurezza - Informazioni generali.....	8
6	Sicurezza - L'utilizzo dell'accessorio.....	14
7	Sicurezza - Etichette adesive.....	17
8	Sicurezza - Posizione dell'etichetta adesiva.....	18
9	Prima dell'uso.....	19
10	Procedura per la messa in servizio.....	22
11	Istruzioni per l'uso.....	26
12	Configurazioni a 2 velocità - Impianto elettrico.....	35
13	Istruzioni per l'uso a 2 velocità.....	45
14	Manutenzione.....	47
15	Ricambi.....	52
16	Risoluzione dei problemi.....	54
17	Sistema di allineamento Halo.....	57
18	Note: Manuale dell'operatore.....	65
	Dichiarazione di garanzia.....	66

2 Informazioni critiche - Intervalli di servizio

NOTA

Non collegare o utilizzare l'unità di azionamento planetario senza prima aver letto e compreso la seguente dichiarazione.

L'unità motrice planetaria Digga è un accessorio ad alte prestazioni progettato per la perforazione, l'installazione di ancoraggi a vite (Pier), il carotaggio e altre applicazioni estreme in cui si riscontrano elevati livelli di coppia. Per evitare usura e guasti prematuri e per rispettare i termini di garanzia, leggere questa dichiarazione.

Tutte le unità di trasmissione epicicloidali Digga devono avere un primo cambio dell'olio entro le prime 30 ore (uso estremo) o 50 ore (uso moderato) o 3 mesi di utilizzo, a seconda dell'evento che si verifica per primo per garantire il posizionamento dell'unità di trasmissione. Per informazioni più dettagliate, leggere la sezione relativa alla manutenzione di questo manuale.

Se il primo cambio dell'olio non viene eseguito entro questo periodo, si verificherà un'usura eccessiva all'interno del cambio che causerà un guasto prematuro e tutta la Garanzia verrà annullata.

Successivamente l'olio deve essere cambiato ogni 300 ore (uso estremo) o 500 ore (uso moderato) e un servizio completo ogni 12 mesi deve essere eseguito da un centro di assistenza autorizzato per garantire il rispetto dei requisiti di garanzia.

In caso di guasto durante il periodo di garanzia:

- Contatta immediatamente Digga, non smontare l'unità senza prima aver ottenuto il permesso e le istruzioni scritte da Digga.
- La prova del servizio deve essere fornita in forma cartacea dei registri della cronologia operativa e di servizio (compreso il numero di serie del cambio e del motore idraulico). L'assistenza deve essere eseguita da un agente di assistenza autorizzato Digga

3 Ci rivolgiamo all'acquirente

Grazie e congratulazioni per l'acquisto della tua nuova unità di trasmissione planetaria Digga.

Questo prodotto è stato accuratamente progettato e realizzato per offrirti anni di servizio affidabile. È obbligatorio che i cambi dell'olio vengano effettuati all'intervallo specificato per mantenerlo in ottime condizioni di lavoro (per i dettagli vedere la sezione manutenzione di questo manuale).

Prima del funzionamento

Ispezionare l'accessorio per rilevare eventuali danni durante la spedizione e, in caso di danni, non azionare fino a quando le parti danneggiate non sono state sostituite o riparate. La responsabilità primaria per la sicurezza con questa apparecchiatura ricade sull'operatore. Assicurarsi che l'apparecchiatura venga utilizzata solo da persone addestrate che hanno letto e compreso questo manuale. Se c'è qualche parte di questo manuale o funzione che non capisci, contatta il tuo rivenditore Digga autorizzato locale o il produttore per ottenere ulteriore assistenza. Tenere questo manuale a disposizione come riferimento. Fornire il manuale a eventuali nuovi proprietari e/o operatori.

Informazioni sul presente manuale

Il manuale è stato progettato per aiutare l'operatore a svolgere un lavoro migliore e più sicuro. **Leggere attentamente questo manuale e acquisire familiarità con il suo contenuto prima di collegare e utilizzare questa unità.**

Servizio

Utilizzare esclusivamente ricambi del produttore. Le parti sostitutive diverse potrebbero non soddisfare gli standard richiesti.



CAUTELA

Non consentire mai a nessuna persona di utilizzare questo accessorio senza aver letto le sezioni "Precauzioni sulla sicurezza" e "Istruzioni per l'uso" di questo manuale. Scegliere sempre un terreno duro e piano su cui parcheggiare il veicolo e azionare il freno, in modo che venga impedito il rotolamento dell'unità.

4 Servizio e preparazione all'uso

MODELLI TRATTATI NEL PRESENTE MANUALE			
AZIONAMENTI PREMIUM A VELOCITÀ SINGOLA E DOPPIA			
PDD, PDX,PDZ, PDZ2, PDZ3, PDX2, PDX3, DD3, PD3, PDT3 PD4, PD4HF, PDH indica... HALO PDTH... Denota 2 VELOC con HALO PDXH... Denota PDX con variante HALO	PD5 PD6/PD6HF PDT6, PDT6HF, PD7 PD8/PD8HF PDT8, PDT8HF, PD10/PD10HF PDT10HF	PD12, PDT12 PD12-5-VIS PD14,PD15 PD18, PDT18 PD18-5-VIS PD22,PDT22,	PD25, PDT25, PD30, PDT30 PD33-7-VIS PD40, PDT40, PD50 PDT50

Durante il periodo di garanzia specificato, l'unità di trasmissione planetaria Digga è una parte non riparabile dall'utente e lo smontaggio non autorizzato invaliderà la garanzia. Tutti i servizi di assistenza e garanzia devono essere eseguiti da un agente di assistenza autorizzato Digga. Contatta il tuo rivenditore Digga locale per i dettagli. Per facilitare la garanzia o l'assistenza, annotare il modello e il numero di serie dell'unità nello spazio fornito in questa pagina. Tali informazioni possono essere ricavate dalla targhetta di identificazione posta sul prodotto.

Modello: _____

Numero di serie: _____

Data di acquisto: _____

DIGGA
www.digga.com

Digga Australia PTY LTD
4 Octal St, Yatala
QLD 4207 Australia

Model _____
Name _____
Serial No. _____
Flow (max) _____
Pressure (max) _____
Power (max) _____ RPM (max) _____
Approx. Oil Capacity _____ Yr. Manuf. _____ Weight _____

DE-000631 MADE IN AUSTRALIA

****DE-000631 per AUSTRALIA /
NUOVA ZELANDA**

DIGGA CE
www.digga.com

Digga Australia PTY LTD
4 Octal St, Yatala
QLD 4207 Australia

Model _____
Name _____
Serial No. _____
Flow (max) _____
Pressure (max) _____
Power (max) _____ RPM (max) _____
Approx. Oil Capacity _____ Yr. Manuf. _____ Weight _____

DE-000626 MADE IN AUSTRALIA

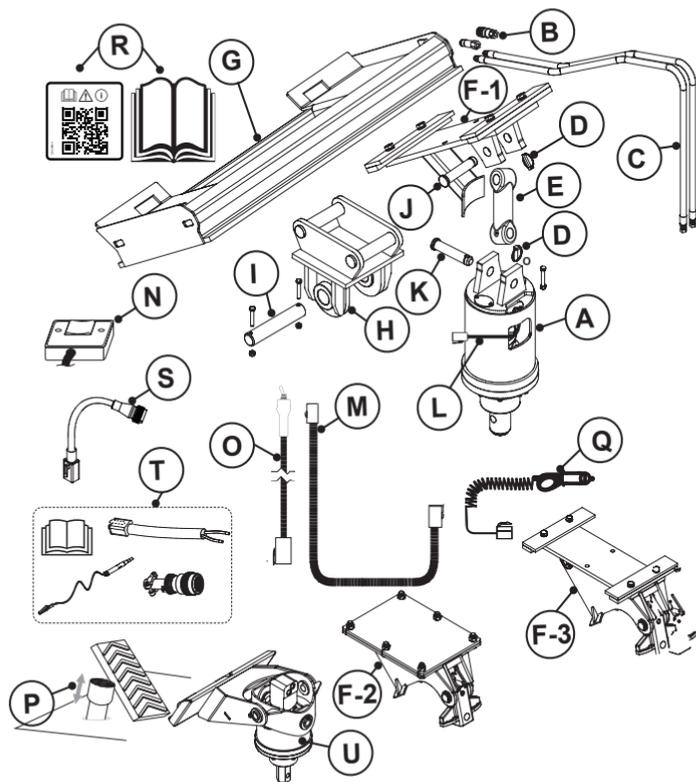
****DE-000626 per EU e
Regno Unito**

NOTA

Il reparto ricambi ha bisogno di queste informazioni per garantire che le parti esatte possano essere inviate al centro di assistenza autorizzato. ** Il numero dell'etichetta seriale DIGGA dipende dalla regione come mostrato sopra.

4 Servizio e preparazione all'uso

Per evitare qualsiasi inconveniente prima dell'operazione, accertarsi di aver ricevuto i seguenti articoli ordinati. Gli elementi possono variare a seconda del tipo di macchina su cui devono essere montate le unità di azionamento



RIF	DESCRIZIONE	QTÀ	VELOCITÀ SINGOLA	2-SPD 12 V/2
A	Unità di azionamento standard - o - Unità di azionamento del sistema di controllo delle oscillazioni - o - Halo (vedere capitolo 17)	1	•	•
B	Accoppiatori a sgancio rapido.	Set	•	•
C	Kit per tubo idraulico.	Set	•	•
D	Perno di fissaggio (clip) o bullone.	1	•	•
E	Unità di azionamento standard adatta al raccordo.	1	•	•
K	PIN (Unità di azionamento standard - a - raccordo).	1	•	•
L	Cablaggio di controllo del motore Digga (3M).	1	N/D	•
M	Cablaggio di estensione 3M/6M/12M/15M.	1	N/D	Opzionale
N	2 Regolatore di velocità.	1	N/D	Opzionale
O	Interruttore a levetta remoto.	1	N/D	Opzionale
P	Interruttore a pavimento remoto.	1	N/D	Opzionale
Q	Cavo di alimentazione 12 V/24 V.	1	N/D	Opzionale
R	QR Code applicato all'unità di azionamento o al manuale	1	•	•
RIF	PER MINIPALE GOMMATE	QTÀ	VELOCITÀ SINGOLA	A 2 VELOCITÀ 12 V/24 V
G	Telaio scorrevole.	1	•	•
J	Pin (supporto - a - raccordo).	1	•	•
F-1	Culla di scorrimento standard.	1	•	Opzionale
F-3	Culla del sistema di controllo delle oscillazioni (se applicabile).	1	•	Opzionale
S	Kit di cablaggio adattatore CAT/ASV/TEREX.	1	N/D	Opzionale
T	Kit di cablaggio adattatore (14 PIN).	1	N/D	Opzionale
RIF	PER ESCAVATORI	QTÀ	VELOCITÀ SINGOLA	A 2 VELOCITÀ 12 V/24 V
H	Attacco per escavatore standard.	1	•	Opzionale
I	Riaccordo (per adattarsi all'attacco dell'escavatore).	1	•	•
F-2	Culla del sistema di controllo delle oscillazioni (se applicabile).	1	•	Opzionale
RIF	PER MINIPALA	QTÀ	VELOCITÀ SINGOLA	A 2 VELOCITÀ 12 V/24 V
U	Unità di azionamento con supporto per minipala.	1	•	N/D
TUTTE LE ALTRE MACCHINE			VELOCITÀ SINGOLA	A 2 VELOCITÀ 12 V/24 V
TELAIO su misura per adattarsi.			•	•

*Nota: • Indicazioni disponibili.

5 Precauzioni sulla sicurezza - Informazioni generali

È necessario comprendere tutte le dichiarazioni di sicurezza riportate sul proprio accessorio e all'interno del presente manuale. Prestare attenzione in particolare alle informazioni richiamate dalle designazioni mostrate di seguito. Osservare queste precauzioni di sicurezza durante l'uso o la manutenzione dell'accessorio.



PERICOLO

La designazione PERICOLO indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, comporterà la morte.



AVVERTENZA

La designazione AVVERTENZA indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe comportare lesione mortale o lesione grave.



CAUTELA

La designazione CAUTELA indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni lievi o moderate o danni alla proprietà.

NOTA

Sono presenti anche le informazioni richiamate con la designazione NOTA. Queste sono informazioni aggiuntive sulla sicurezza o informazioni generali importanti per la manutenzione e il funzionamento della pala.

Durante il funzionamento quotidiano dell'accessorio, saranno incontrate una varietà di situazioni oltre a quelle elencate nel presente manuale. Invitiamo l'operatore a valutare il rischio presente in qualsiasi cantiere e in ogni attività lavorativa prima di iniziare il lavoro. Applicare adeguate strategie di mitigazione del rischio per rendere la sicurezza una priorità in ogni momento e, se queste non risultassero sufficienti, interrompere il lavoro e sollecitare immediatamente l'aiuto di un consulente qualificato per la sicurezza.

5 Precauzioni sulla sicurezza - Informazioni generali

Componi prima di scavare

- Servizio fornito in Australia. **BeforeUdig** è il servizio fornito in Nuova Zelanda.
- Non iniziare mai i lavori in una postazione nuova prima di aver completamente contrassegnata l'area di lavoro per quanto riguarda le utenze sotterranee. È probabile che siano presenti cavi elettrici, telefonici, cavi, condotte di gas, acqua e fognature. La perturbazione involontaria di questi pericoli nascosti durante i lavori con la pala può causare situazioni pericolose e danni alla proprietà.
- Molti paesi offrono un servizio "chiama prima di scavare" o simile, che offre informazioni sull'ubicazione delle utenze sotterranee nella propria zona. Se disponibile, utilizzare questo servizio anche prima di scavi, trivellazioni, trincee o qualsiasi forma di scavo e movimento terra.



CAUTELA

È necessario assicurarsi che le utenze sotterranee siano state ufficialmente contrassegnate prima di iniziare i lavori nell'area. I segni distintivi devono essere conformi alla legge o prassi statale.

Esposizione a polvere di silice cristallina respirabile insieme ad altre polveri pericolose

- Si consiglia di utilizzare dispositivi di soppressione della polvere, raccolta della polvere e, se necessario, dispositivi di protezione individuale durante il funzionamento di questa o di qualsiasi altro accessorio della macchina che potrebbe causare livelli elevati di polvere.

Rimuovere la vernice prima di operazioni di saldatura o riscaldamento

- Fumi/polveri pericolosi possono essere generati quando la vernice viene riscaldata mediante saldatura, saldatura o utilizzando una torcia.
Eseguire tutti i lavori all'esterno o in un'area ben ventilata e smaltire correttamente vernice e solvente.
- Rimuovere la vernice prima dell'esecuzione della saldatura o di riscaldare. Evitare di respirare le polveri risultate dalla levigatura della vernice. Indossare un respiratore omologato. Quando si utilizza solvente o sverniciante, rimuoverli con acqua e sapone prima della saldatura. Rimuovere i contenitori di solventi o svernicianti e altro materiale infiammabile dall'area. Prima di saldare o riscaldare, lasciar disperdere i fumi per un minimo di 15 minuti.

5 Precauzioni sulla sicurezza - Informazioni generali

Smaltimento a fine durata di vita

- Al termine della vita utile dell'unità Planetary Drive, drenare tutti i fluidi e procedere allo smontaggio separando i diversi materiali (gomma, acciaio, plastica ecc.). Attenersi a tutte le normative federali, statali e locali per il riciclaggio e lo smaltimento del fluido e dei componenti.

Utilizzo dell'azionamento planetario

- La responsabilità primaria per la sicurezza durante l'uso di questa apparecchiatura ricade sull'operatore. Assicurarsi che l'apparecchiatura venga utilizzata esclusivamente da personale qualificato, che abbia letto e compreso il presente manuale.
- L'uso da parte dell'operatore di droghe o alcol, che possono cambiare la sua vigilanza o coordinazione è severamente vietato. L'operatore che assume farmaci da prescrizione o da banco è tenuto a consultare un medico per sapere se può o meno utilizzare in sicurezza l'apparecchiatura.
- Non accelerare il processo di apprendimento e non dare per scontata l'unità.
- Sono l'abilità, la cura, il buon senso e il buon giudizio dell'operatore che determineranno l'efficienza e la sicurezza dell'esecuzione del lavoro.
- Ispezionare visivamente l'apparecchiatura, accertarsi che il montaggio e l'installazione siano stati eseguiti correttamente e non utilizzare mai l'apparecchiatura se non funziona correttamente.
- Conoscere le capacità della propria attrezzatura ed esercitarsi nel suo funzionamento per acquisire familiarità con i comandi, le procedure di arresto di emergenza e la gestione della macchina.
- Seguire tutti gli adesivi di sicurezza e tenerli puliti. Sostituirli se risultano usurati, danneggiati o illeggibili.
- Non verniciare, rimuovere o rovinare eventuali segnali di sicurezza o adesivi di avvertenza collocati sull'attrezzatura.
- Utilizzare l'apparecchiatura esclusivamente dalla postazione dell'operatore e utilizzarla solo in presenza della luce naturale o con sufficiente luce artificiale.
- Trasportare sempre i carichi a distanze minime dal terreno e non scendere dalla macchina se i bracci della pala sono sollevati.
- Non superare la capacità operativa nominale (ROC) della macchina base, poiché la macchina potrebbe diventare instabile con conseguente perdita di controllo. Inoltre, il sovraccarico o il superamento delle specifiche del produttore invaliderà la garanzia nella sua interezza.
- Rimuovere l'unità coclea dalla macchina di controllo prima del trasporto da e verso il luogo di impiego.

5 Precauzioni sulla sicurezza - Informazioni generali

Azionamento del riduttore epicicloidale (continua)

- Non utilizzare mai l'accessorio su una macchina sprovvista di struttura di protezione in caso di ribaltamento cabina (ROPS) e/o struttura di protezione contro la caduta di oggetti (FOPS) e sistemi di ritenuta dell'operatore (cinture di sicurezza o dispositivi equivalenti). Tuttavia, ciò non è applicabile all'uso di questo accessorio su una minipala autonoma.
- Stabilire e mantenere una zona libera di almeno 6 metri (20 piedi) intorno all'area di lavoro. Non è consentito l'accesso nella zona di lavoro a persone diverse dall'operatore, quando il motore della macchina base è in funzione.
- Non consentire ai lavoratori del cantiere di arrampicarsi o sostare su albero di trivellazione, riduttore epicicloidale, coclea o estensione della coclea in qualsiasi momento, anche quando sono in stato di fermo, in funzione o in fase di spostamento.
- Evitare l'utilizzo in pendenza ripida, che potrebbe causare il ribaltamento della macchina. Consultare il manuale dell'operatore della macchina e il manuale di sicurezza per l'inclinazione massima consentita.
- Ridurre la velocità durante la guida su terreni accidentati, in pendenza o in curva per evitare il ribaltamento della macchina.
- Viaggiare solo con il riduttore epicicloidale in una posizione di trasporto sicura per evitare il movimento incontrollato. Guidare lentamente su terreno accidentato e in pendenza.
- Se necessario, legare la coclea, l'ancora o le prolunghe collegate all'unità con una catena, per evitare oscillazioni incontrollate degli accessori.
- È necessario interrompere la rotazione dello stelo di trivellazione prima di aggiungere o rimuovere sezioni o di contrassegnare le regolazioni dello stelo di trivellazione o dell'attrezzatura di campionamento.
- È richiesto pulire le coclee solo quando il meccanismo rotante è in folle e la coclea è ferma. Per spostare i tagli dalla coclea è necessario utilizzare bracci penetratori lunghi. I materiali di peso superiore a 10 kg (22 libbre) devono essere spostati meccanicamente o con l'aiuto di due persone.
- Non guidare nelle vicinanze di fossati, scavi, ecc., potrebbero verificarsi dei crolli.
- È necessario che i flussimetri e i manometri, i raccordi e i tubi flessibili abbiano una pressione di esercizio continua superiore di almeno il 25% rispetto alle pressioni più elevate del sistema.
- È necessario sospendere tutte le operazioni di trivellazione in caso di temporali o fulmini locali. Durante l'utilizzo, è necessario monitorare le condizioni meteorologiche; è necessario sospendere immediatamente le operazioni durante i temporali o quando sono imminenti temporali.

5 Precauzioni sulla sicurezza - Informazioni generali

PERICOLO

Durante l'utilizzo della coclea, mantenere una zona tampone minima "divieto di lavoro" di 3 metri (10 piedi) da qualsiasi linea di utenza elettrica e a 2 metri (6 piedi) da qualsiasi servizio sotterraneo.

Personale di terra e astanti

- Prestare attenzione alle altre persone presenti nell'area di lavoro. Accertarsi che le altre persone sappiano quando e dove verranno eseguiti i lavori.
- È vietato l'uso di indumenti larghi, capelli lunghi, gioielli e attrezzature che potrebbero impigliarsi nell'attrezzatura in movimento durante lavori nelle vicinanze dell'unità della coclea.
- È necessario che gli operatori, aiutanti e altro personale che lavorano nelle vicinanze dell'accessorio indossino almeno scarpe di sicurezza con punta in acciaio, occhiali di sicurezza e elmetti. L'uso di protezione dell'udito, respiratori e indumenti protettivi personali sarà specificato nel Piano di salute e sicurezza specifico del luogo di lavoro.

Conservazione dell'unità di azionamento planetario

- Sigillare gli attacchi idraulici dai contaminanti e fissare tutti i tubi idraulici in modo non raggiungano la terra per prevenire danni.
- Pulire accuratamente l'unità, rimuovendo l'intera quantità di fango, sporco e grasso ecc.
- Ispezionare per presenza di segni visibili di usura, rottura o danneggiamento. Ordinare le parti richieste ed effettuare le riparazioni necessarie in modo da evitare ritardi nella rimozione dal deposito.
- Controllare che il motore dell'unità di trasmissione e i tubi flessibili siano riempiti con olio pulito e che il riduttore epicicloidale sia pieno.
- Per prevenire la ruggine e ridurre l'usura, ricoprire abbondantemente di grasso l'albero di uscita e il collare, l'albero di estensione e il collare e tutti i perni di collegamento.
- Serrare i dadi allentati, le viti a testa cilindrica e i raccordi idraulici.
- Sostituire le decalcomanie di sicurezza danneggiate o in condizioni illeggibili.
- Conservare l'unità in un luogo asciutto e protetto; lasciare l'unità in uno spazio esterno ne ridurrà notevolmente la durata.

5 Precauzioni sulla sicurezza - Informazioni generali

Mantenimento della trasmissione planetaria

- Tutti gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti con il motore spento, i freni di stazionamento inseriti, i bracci della macchina abbassati e la pressione idraulica scaricata.
- Se, per qualsiasi motivo, i bracci di sollevamento devono essere lasciati sollevati, utilizzare un blocco positivo (senza allentamento da vibrazioni) del braccio di sollevamento per fissare i bracci in posizione. L'abbassamento accidentale dei bracci di sollevamento potrebbe causare danneggiamenti o lesioni personali gravi.
- Non regolare mai una valvola di sfiato ad una pressione superiore alla pressione consigliata dal produttore della macchina.

Trasporto della trasmissione planetaria

- Durante il trasporto dell'accessorio, attenersi a tutte le normative locali applicabili insieme a tutte le precauzioni di sicurezza dell'attrezzatura fornite nel presente manuale.
- L'utilizzo dei sistemi di lavoro sicuri quando si maneggia questo accessorio è responsabilità dell'operatore.
- L'accessorio non è dotato di punti di ancoraggio ed è responsabilità dell'operatore assicurarsi che l'accessorio sia fissato saldamente senza danneggiarlo.
- È necessario bloccare saldamente l'attrezzatura durante operazioni di spostamento o trasporto e inoltre prima dello spostamento, dello stoccaggio, del carico/scarico o del parcheggio.
- Accertarsi che tutti gli accessori di ancoraggio (catene, imbracature, funi e staffe, ecc.) siano in grado di mantenere la stabilità dell'accessorio durante il trasporto e siano fissati in modo tale da impedire il disinnesto o lo spostamento involontario dell'unità.
- Prestare particolare attenzione durante il carico o lo scarico dell'accessorio su un rimorchio o camion e durante il trasporto scollegare gli accoppiatori idraulici. Digga non sarà resa responsabile per perdite o danni a persone o cose in alcun modo.



È necessario che tutti gli astanti si trovino ad una distanza minima di 6 metri (20 piedi) dalla zona di lavoro dell'unità della coclea.

6 Sicurezza - L'utilizzo dell'accessorio

Completare una valutazione del rischio

Il riduttore epicicloide Digga acquisto è un accessorio versatile per macchine movimento terra, in grado di svolgere i suoi compiti in modo sicuro ed efficace. Per garantire la sicurezza degli operatori e degli altri, è importante documentare i rischi e i pericoli del lavoro in corso. Completare una valutazione del rischio prima di iniziare il lavoro. I seguenti passaggi forniscono un quadro per questa attività:

1	DOCUMENTARE L'ATTIVITÀ Fare una riunione con le persone coinvolte nell'attività. Annotare i compiti richiesti per l'attività in forma dettagliata.
2	IDENTIFICARE I PERICOLI Accanto a ciascun compito, identificare la parte del compito che può causare lesioni a coloro che sono coinvolti nel compito o ad altre persone nelle vicinanze. Valutare le conseguenze e la probabilità del pericolo utilizzando la matrice di valutazione del rischio.
3	DOCUMENTARE LE MISURE DI CONTROLLO Utilizzare i risultati della matrice di valutazione del rischio per determinare i pericoli che richiedono attenzione. Elencare tutte le misure di mitigazione necessarie per eliminare o ridurre al minimo tali pericoli.
4	IDENTIFICARE LA PERSONA RESPONSABILE Documentare il nome della persona responsabile dell'attuazione della misura di mitigazione.
5	MONITORARE E REVISIONARE Accertarsi che l'attività sia supervisionata e che venga eseguito il processo documentato.

NOTA

Ricordarsi, i dispositivi di protezione individuale (DPI) forniscono un livello di protezione durante il lavoro; tuttavia, i DPI rappresentano l'ultimo livello di controllo e prevenzione dei pericoli. Quando si pianifica un processo di sicurezza, fare sempre riferimento alla gerarchia del controllo dei rischi.

6 Sicurezza - L'utilizzo dell'accessorio

Prestare la massima attenzione quando si maneggia il sistema idraulico, durante l'assemblaggio, l'uso, la manutenzione o l'esecuzione di qualsiasi lavoro su o nelle vicinanze di questo prodotto.

- Il fluido idraulico sotto pressione può penetrare nella pelle e condurre allo sviluppo di cancrene o altre disabilità permanenti. **Le perdite sotto pressione del sistema idraulico potrebbero non essere visibili!**
- Se del fluido penetra nella pelle, **consultare immediatamente un medico!**
- Indossare occhiali di sicurezza, indumenti protettivi e utilizzare un solido pezzo di cartone o legno durante la ricerca di perdite idrauliche. **Non usare le mani!**
- Prima di collegare o scollegare i tubi idraulici, leggere il manuale della macchina o il manuale dell'unità di alimentazione per istruzioni dettagliate sul collegamento e lo scollegamento degli accessori idraulici.
- Accertarsi che tutte le parti soddisfino le specifiche del prodotto durante l'installazione o la sostituzione di tubi o raccordi idraulici.
- A seguito del collegamento delle linee idrauliche:
 - Sollevare lentamente e con attenzione il braccio o i bracci della pala e azionare i cilindri di ritiro/scarico per controllare le distanze libere dei tubi flessibili e per verificare la presenza di eventuali interferenze.
 - Far funzionare l'impianto idraulico del prodotto per verificare la marcia avanti e la retromarcia.
 - Accertarsi che i tubi flessibili non possano interferire o azionare il meccanismo a sgancio rapido.
 - Assicurarsi che i tubi flessibili non vengano schiacciati o aggrovigliati in attrezzature.
- Non bloccare l'impianto idraulico ausiliario del riduttore epicicloidale in posizione "ON" (attiva).
- Per le procedure e gli intervalli di manutenzione, fare riferimento al manuale dell'operatore della macchina base e al presente manuale, quindi ispezionare e eseguire interventi di manutenzione sull'intero impianto idraulico per assicurarsi che il fluido rimanga pulito, che tutti i dispositivi funzionino correttamente e che non vi siano perdite di fluido.

NOTA

Per ulteriori informazioni sulla sicurezza, consultare il "Libretto sulla gestione dei rischi". Per ottenere una copia di questo documento, contattare la sede centrale di Digga.

6 Sicurezza - L'utilizzo dell'accessorio

Per il montaggio di questo prodotto sulla macchina

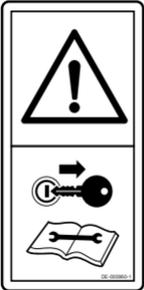
- Fare riferimento al manuale dell'operatore della macchina base per eventuali istruzioni di montaggio speciali o dettagliate relative al meccanismo a sgancio rapido.
- È necessario il prodotto si adatti al telaio o al gancio a sgancio rapido (supporto per macchina). Se il prodotto non si adatta adeguatamente, prima del suo uso, contattare il rivenditore Digga.
- Non è consentito far sporgere alcuna parte del corpo nella piastra di montaggio, nel telaio, nel gancio di traino o nei fori della pala. Movimenti leggeri dell'unità di alimentazione e del prodotto potrebbero causare gravi lesioni.
- Laddove siano collegate o installate collegamenti "uomo morto", è illegale disimpegnarli, manometterli o rimuoverli.

Durante operazioni di regolazione, manutenzione o riparazione di questo prodotto

- Non apportare modifiche all'unità motrice planetaria Digga.
- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da agenti di assistenza Digga autorizzati; utilizzare solo ricambi originali Digga per il riduttore. Per elementi di fissaggio, tubi flessibili idraulici o raccordi idraulici, utilizzare solo parti con valori nominali idonei.
- I ricambi devono inoltre essere muniti di segnaletica di sicurezza.

7 Sicurezza - Etichette adesive

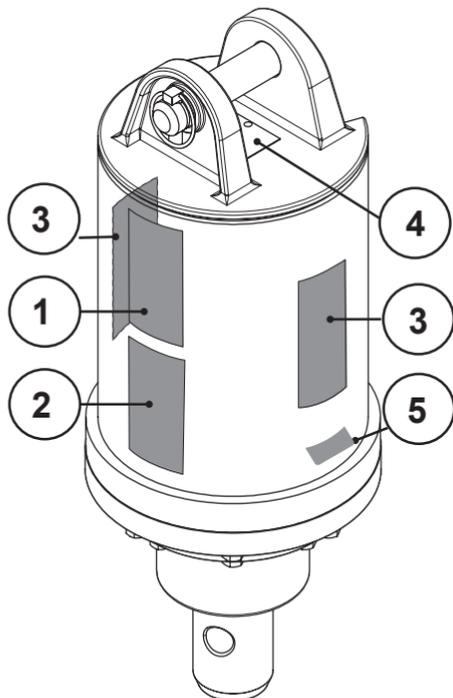
La sezione seguente mette a disposizione un glossario delle etichette di sicurezza presenti sul riduttore epicicloidale Digga. Queste etichette sono importanti! Acquisire familiarità con il loro significato e la loro posizione prima di utilizzare il riduttore. È necessario accertarsi che ciascuna etichetta sia pulita, visibile e leggibile. Per pulire le decalcomanie, utilizzare un panno morbido, acqua e sapone. Evitare l'uso di solventi, benzina o altri prodotti chimici aggressivi, poiché potrebbero danneggiare le decalcomanie. Un'etichetta danneggiata o rimossa deve essere sostituita.

LEGGERE IL MANUALE DELL'OPERATORE.	RIMUOVERE LA CHIAVE DI ACCENSIONE	PERICOLO DI INTRAPPOLAMENTO/ SCHIACCIAMENTO
		
<p> <u>PERICOLO</u> Leggere e comprendere questo manuale dell'operatore nella sua interezza prima di utilizzare l'accessorio. Conservare sempre il manuale insieme all'accessorio.</p>	<p> <u>CAUTELA</u> Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione sul riduttore epicicloidale o sull'accessorio, spegnere il motore e rimuovere la chiave. Non lasciare mai la chiave all'interno di una macchina incustodita.</p>	<p> <u>CAUTELA</u> Tenere le mani e le parti del corpo lontano dalla coclea. Mantenere tutti gli astanti ad una distanza di sicurezza (6 metri/20 piedi) dall'azionamento della coclea in funzione e dalla zona di lavoro. Fare riferimento a questo manuale dell'operatore per ulteriori informazioni.</p>

8 Sicurezza - Posizione dell'etichetta adesiva

NOTA

La figura e la tabella seguenti mostrano la posizione tipica delle etichette adesive di sicurezza. La posizione attuale e la quantità delle etichette sul prodotto potrebbero variare.



ELEMENTO	CODICE DI RIORDINE		QTA
	PDD - PDX3	PD3 - PD50	
1	DE-002064-1-SM	DE-002064-1	1
2	DE-000960-1-SM	DE-000960-1	1
3	DE-000630-1-SM	DE-000630-1	2
4	DE-000626	DE-000626 EU/Regno Unito	1
	DE-000631	DE-000631 AUSTRALIA / NUOVA ZELANDA	1
5	DE-000046	DE-000046 AUSTRALIA / NUOVA ZELANDA	1



ELEMENTO 4

DIGGA
www.digga.com

Digga Australia PTY LTD
4 Octal St, Yatala
QLD 4207 Australia

Model

Name

Serial No.

Flow (max)

Pressure (max)

Power (max) RPM (max)

Approx. Oil Capacity Yr. Manuf. Weight

DE-000631 MADE IN AUSTRALIA

****DE-000631 per AUSTRALIA /
NUOVA ZELANDA**

ELEMENTO 4

DIGGA CE
www.digga.com

Digga Australia PTY LTD
4 Octal St, Yatala
QLD 4207 Australia

Model

Name

Serial No.

Flow (max)

Pressure (max)

Power (max) RPM (max)

Approx. Oil Capacity Yr. Manuf. Weight

DE-000626 MADE IN AUSTRALIA

****DE-000626 per EU e Regno
Unito**

ELEMENTO 5



**Solo AUSTRALIA /
NUOVA ZELANDA**

NOTA

Elemento 5 - Questa decalcomania **CHIAMA PRIMA DI SCAVARE** è applicabile solo per Australia e Nuova Zelanda. Tutte le altre regioni dovrebbero disporre di un servizio simile.

9 Prima dell'uso

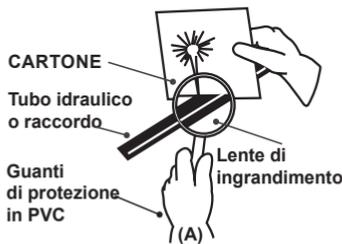
La caratteristica fondamentale della tua trasmissione planetaria Digga è la bassa manutenzione, sono necessari solo cambi d'olio regolari. Non contiene parti riparabili dall'utente, lo smontaggio non autorizzato invaliderà la garanzia. **È necessario ottenere l'autorizzazione scritta da Digga prima di eseguire qualsiasi smontaggio.**

Prima del primo utilizzo

Ispezionare l'unità di trasmissione e accertarsi non ci siano danni di spedizione. In caso di danni, non mettere in funzione finché le parti danneggiate non vengano sostituite o riparate.

Prima di ogni utilizzo

- Accertarsi che tutti i dadi e i bulloni siano posizionati e serrati correttamente.
- Accertarsi che tutti gli altri dispositivi di fissaggio siano in posizione e stiano svolgendo la funzione specificata.
- Accertarsi che tutti i raccordi idraulici siano serrati e che non vi siano fuoriuscite dai raccordi o dai tubi flessibili.
- Accertarsi che tutta la segnaletica di sicurezza sia posizionata, pulita e leggibile (consultare la sezione sulla segnaletica di sicurezza).
- Controllare eventuali perdite di olio, presenza di usura su perni, raccordi, perni, boccole e cappuccio.
- Assicurarci che eventuali danni o parti eccessivamente usurate vengano sostituite.
- Indossare sempre occhiali o maschera di sicurezza durante l'ispezione dell'attrezzatura.



AVVERTENZA

Il fluido che fuoriesce sotto pressione fino a 100 PSI può generare una forza sufficiente per consentire la penetrazione nella pelle fino a 4 pollici (100 mm) di distanza causando gravi lesioni personali. Il fluido che fuoriesce da un foro molto piccolo può essere quasi invisibile. Utilizzare un pezzo di cartone o legno, anziché le mani per cercare le fuoriuscite sospette (A). Mantenere le parti del corpo senza protezione, come viso, occhi e braccia, il più lontano possibile da una fuoriuscita sospetta e utilizzare guanti protettivi in PVC per impieghi gravosi. I tessuti del corpo iniettati con fluido idraulico possono sviluppare cancrena o altre disabilità permanenti.

9 Prima dell'uso



AVVERTENZA

Durante l'utilizzo o la manutenzione di questo accessorio, indossare sempre i DPI idonei. In caso di lesioni da iniezione di fluido idraulico, rivolgersi immediatamente ad un medico di emergenza. Spiegare al personale medico che la lesione è il risultato di un'iniezione di fluido pressurizzato. Ricordarsi che anche se il punto di ingresso appare come un piccolo foro da spillo, potenzialmente potrebbe risultare una lesione grave, soprattutto se non trattata in tempo.

Parametri operativi - Potenza nominale CV (KW).

Il motore idraulico del riduttore epicicloidale ha una potenza nominale massima. È impossibile raggiungere contemporaneamente la pressione e la portata massime. Accertarsi di conoscere e comprendere la portata massima, la pressione massima e le potenze nominali del riduttore e della macchina di controllo. Non superare mai i valori nominali massimi elencati di seguito. Le tabelle seguenti indicano le capacità massime del riduttore.

MODELLO				POTENZA MASSIMA		PORTATA MASSIMA		PRESSIONE MASSIMA	
MODELLO	**PRV	**ECV	Drenaggio scatola	CV	kW	LPM @ BAR		BAR @ LPM	
PDD	Opzionale	Opzionale	Opzionale	34	25	95	140	240	60
PDX	Opzionale	Opzionale	Opzionale	34	25	95	155	240	60
PDZ3	N/D	N/D	N/D	34	25	70	200	240	60
PDX2	Opzionale	Opzionale	Opzionale	34	25	95	155	240	60
PDX3	Opzionale	Opzionale	Opzionale	34	25	95	155	240	60
PD3	Opzionale	Opzionale	Opzionale	34	25	115	130	240	60
PD4	Opzionale	Opzionale	Opzionale	34	25	115	130	240	60
PD5	Opzionale	Opzionale	Opzionale	34	25	115	130	240	60
PD6	Opzionale	Opzionale	Opzionale	34	25	115	130	240	60
PD7	Opzionale	Opzionale	Opzionale	34	25	115	130	240	60
PD8	Opzionale	Opzionale	Opzionale	34	25	115	130	240	60
PD10	Opzionale	Opzionale	Opzionale	34	25	115	130	240	60
PD4HF	Opzionale	Opzionale	Opzionale	67	50	170	180	240	130
PD6HF	Opzionale	Opzionale	Opzionale	67	50	210	145	240	130
PD8HF	Opzionale	Opzionale	Opzionale	67	50	230	130	240	130
PD10HF	Opzionale	Opzionale	Opzionale	67	50	230	130	240	130

** PRV - Valvola limitatrice di pressione e **ECV - Valvola di controllo dell'energia

9 Prima dell'uso

MODELLO				POTENZA MASSIMA		PORTATA MASSIMA		PRESSIONE MASSIMA	
MODELLO	**PRV	**ECV	Drenaggio scatola	CV	kW	LPM @ BAR		BAR @ LPM	
PD12	Opzionale	Opzionale	Opzionale	67	50	230	130	240	130
PD15	Opzionale	Opzionale	Opzionale	67	50	210	145	240	130
PD18	Opzionale	Opzionale	Opzionale	67	50	230	130	240	130
PD22	Opzionale	Opzionale	Opzionale	67	50	230	130	240	130
PD25	Opzionale	Opzionale	Opzionale	67	50	230	130	240	130
PD30	Opzionale	Opzionale	Opzionale	67	50	230	130	240	130
PD40	Opzionale	Opzionale	Opzionale	67	50	230	130	240	130
PD50	Opzionale	Opzionale	Opzionale	67	50	230	130	240	130
RIDUTTORI A 2 VELOCITÀ - PORTATA STANDARD									
PDT3	Opzionale	Opzionale	N/D	34	25	76	200	200	76
PDT6	Opzionale	Opzionale	N/D	34	25	76	200	200	76
PDT8	Opzionale	Opzionale	N/D	34	25	76	150	205	60
PDT10	Opzionale	Opzionale	N/D	34	25	76	150	205	60
RIDUTTORI A 2 VELOCITÀ - PORTATA ELEVATA									
PDT4HF	Incluso	Opzionale	Incluso	80	60	180	200	240	150
PDT6HF	Incluso	Opzionale	Incluso	80	60	180	200	240	150
PDT8HF	Incluso	Opzionale	Incluso	80	60	180	200	240	150
PDT10HF	Incluso	Opzionale	Incluso	80	60	180	200	240	150
PDT12	Incluso	Opzionale	Incluso	80	60	180	200	240	150
PDT18	Incluso	Opzionale	Incluso	80	60	180	200	240	150
PDT22	Incluso	Opzionale	Incluso	80	60	180	200	240	150
PDT25	Incluso	Opzionale	Incluso	80	60	180	200	240	150
PDT30	Incluso	Opzionale	Incluso	80	60	180	200	240	150
PDT40	Incluso	Opzionale	Incluso	80	60	180	200	240	150
PDT50	Incluso	Opzionale	Incluso	80	60	180	200	240	150

10 Procedura per la messa in servizio

Tutti i riduttori epicicloidali Digga vengono spediti dalla fabbrica riempiti di fluidi (olio idraulico e olio del cambio) a meno che non sia applicata una decalcomania di avvertenza al riguardo. La decalcomania viene applicata esclusivamente in circostanze speciali, ad esempio nel caso in cui un riduttore deve essere spedito al cliente per via aerea. La regolamentazione del trasporto aereo vieta il trasporto aereo di determinati fluidi. Se il riduttore non contiene fluidi al momento della spedizione, sul riduttore stesso verrà applicata la decalcomania **DE-000127**.



NUMERO COMPONENTE: DE-000127

- Dopo aver determinato se il riduttore contiene olio del cambio o lo richiede, assicurarsi che venga utilizzato il tipo e la quantità di olio corretti. **Non far funzionare il riduttore senza olio del cambio.** Collegare alla macchina i tubi idraulici e, se necessario, il cablaggio elettrico a 2 velocità opzionale. Per un cliente che ha ordinato il kit differenziale di pressione opzionale e il kit Diggalign, ci saranno altri 2 cablaggi elettrici da collegare.
- Gli azionamenti a 2 velocità dotati di motore Eaton VIS richiedono il drenaggio della scatola. Il tubo di drenaggio della scatola è già montato sul motore idraulico e deve essere collegato alla linea idraulica che ritorna al serbatoio idraulico della macchina base.

CAUTELA

Prima ancora che l'unità di trasmissione sia collegata alla macchina, assicurarsi che sia piena di olio idraulico e che la scatola del cambio sia piena di olio per ingranaggi. Per i dettagli, vedere la sezione Manutenzione di questo manuale.

10 Procedura per la messa in servizio

Tutti i riduttori epicicloidali elencati nel presente manuale utilizzano olio per cambio ISO EP 320 (olio minerale) per l'utilizzo a temperature ambiente tropicali. Consultare la sezione relativa alla manutenzione del presente manuale per informazioni relative al volume dell'olio del cambio, il controllo del volume dell'olio del cambio e l'olio del cambio consigliato per condizioni climatiche fredde. Inoltre, la quantità di olio del cambio è incisa sulla targhetta identificativa posta tra le linguette della scatola.

Per garantire la migliore durata di vita del motore, far funzionare il motore per circa un'ora al 30% della pressione nominale prima dell'applicazione a pieno carico. Prima di qualsiasi applicazione di carico, accertarsi che il motore e il cambio siano riempiti con i fluidi. All'acquisto di tubi flessibili assemblati per l'uso sul riduttore epicicloidale Digga, assicurarsi che la pressione massima di esercizio dei tubi flessibili sia sempre del 25% superiore rispetto a quella che può essere generata dall'escavatore o dalla macchina (su cui verrà utilizzato il riduttore epicicloidale).

NOTA

Se necessario, accertarsi che il tubo di scarico della scatola sia collegato al serbatoio della macchina. È importante che durante l'utilizzo, la pressione nel tubo di scarico della scatola non sia superiore a 690 kPa (100 PSI) e che un rivolo costante di olio idraulico venga ritornato al serbatoio dell'escavatore. Il flusso intermittente e gli schizzi dal tubo di scarico della scatola non sono sintomi di progettazione standard. In tal caso, consultare un rivenditore Digga o la sede centrale di Digga.

10 Procedura per la messa in servizio

Installazione del tuo azionamento planetario

- Rimuovere la fascia di spedizione intorno all'accessorio.
- Accertarsi di aver letto l'etichetta identificativa sul riduttore per conoscere i valori nominali di portata e pressione massimi e che le impostazioni di portata e pressione della macchina siano allineate ai requisiti del riduttore. **Non superare mai i valori nominali di portata e pressione massimi in quanto ciò porta all'annullamento della garanzia.**
- Seguire tutte le pratiche relative alla sicurezza standard e le istruzioni per l'installazione di un accessorio come indicato nel manuale dell'operatore della macchina.
- Abbassare l'unità a terra e rimuovere eventuali accessori dalla parte anteriore della macchina base.
- Fissare il telaio di montaggio a sgancio rapido o l'attacco alla macchina base secondo le specifiche del produttore della macchina. Accertarsi che i meccanismi di bloccaggio sulla macchina siano innestati e che l'accessorio sia bloccato.
- Scaricare la pressione dall'impianto idraulico ausiliario e dopo essersi assicurati che non vi siano corpi estranei sugli accoppiatori idraulici, collegare gli accoppiatori di mandata e ritorno all'impianto idraulico ausiliario della macchina. L'elenco seguente mostra i punti più comuni da "toccare" per l'impianto idraulico su vari tipi di macchine.
 - Minipale gommate - Prese idrauliche ausiliarie.
 - Terne ed escavatori - Prese idrauliche ausiliarie o circuito del cilindro di curvatura della benna.
 - Pale gommate - Uscite idrauliche ausiliarie o circuito del cilindro di inclinazione (scarico) della benna.
- Se applicabile, collegare l'accoppiatore di scarico della scatola allo scarico della scatola sulla macchina. Se la macchina è equipaggiata con un rubinetto scatola, accertarsi che il rubinetto scatola sia aperto. Il mancato collegamento dello scarico della scatola danneggerà gravemente il motore e annullerà la garanzia nella sua interezza. Il tubo di scarico della scatola è già installato sul motore idraulico dell'unità e deve essere srotolato. È necessario che questo tubo di scarico della scatola ritorni direttamente al serbatoio dell'olio idraulico sulla macchina di controllo. Sulla linea non è consentito l'uso di valvole o restrizioni e il diametro interno del tubo flessibile deve essere minimo 1/2" (12,7 mm). È richiesto che l'estremità libera di questa linea di scarico della scatola abbia un raccordo montato in modo che corrisponda al raccordo sulla macchina di controllo.

10 Procedura per la messa in servizio

- **Comando a pedale variabile** - Si raccomanda che gli escavatori utilizzati per azionare le unità motrici abbiano il circuito ausiliario controllato con un comando a pedale variabile. Questo comando a pedale offre all'operatore la possibilità di accendere e spegnere facilmente l'alimentazione evitando carichi d'urto, che causeranno potenziali costosi danni al motore idraulico e al cambio.
- **Filtrazione/contaminazione** - Queste unità sono dotate di un motore idraulico, pertanto richiedono che l'olio sia adeguatamente pulito. Accertarsi che i tubi flessibili siano privi di qualsiasi contaminazione durante il collegamento/scollegamento per evitare che i l'ingresso dei contaminanti nel motore idraulico.
- Con l'unità adagiata orizzontalmente a terra, collegare la coclea, l'ancora a vite o l'estensione o il tubo carotiere. Accertarsi che la coclea e la clip di sicurezza siano installate correttamente. La macchina è ora pronta per l'uso.

In caso di coclea, controllare i denti della coclea e i piloti non sono usurati. Assicurarsi che tutte le parti usurate siano sostituite. Le parti usurate diventeranno inefficaci e diminuiranno gravemente le prestazioni complessive dell'azionamento planetario e della coclea.

NOTA

Accertarsi che il meccanismo di bloccaggio a sgancio rapido sia innestato, bloccando quindi l'accessorio sulla macchina.

In caso di una parte di questo manuale non compresa, contattare il proprio rivenditore Digga o la sede centrale di Digga.

L'alterazione, la manomissione o lo smantellamento di qualsiasi parte dell'unità di azionamento Digga senza il consenso scritto di Digga annullerà qualsiasi garanzia.



AVVERTENZA

Accertarsi che non siano presenti accoppiatori a cambio rapido e/o connettori a T. L'utilizzo senza scarico della scatola causerà il guasto del motore solo per le unità di azionamento a 2 velocità (portata elevata).

11 Istruzioni per l'uso

Informazioni sull'avvio a basse temperature

Le informazioni contenute in questa pagina costituiscono un ausilio per l'utilizzo e la manutenzione del riduttore epicicloidale Digga durante la stagione fredda. Per l'utilizzo della macchina base a temperature comprese tra 9 °C (48 °F) e -40 °C (-40 °F), fare riferimento al manuale d'uso e di manutenzione della macchina. L'utilizzo e la manutenzione di una macchina che viene utilizzata a temperature di congelamento è difficile delineare in una pubblicazione generale. La difficoltà nel delineare i requisiti è causata dalle seguenti condizioni:

- Le illimitate differenze nelle condizioni meteorologiche
- Applicazioni e condizioni del terreno
- Forniture disponibili nella zona di applicazione

Per vantare delle migliori linee guida possibili, utilizzare le informazioni fornite in questo manuale e altri criteri quali: fattori variabili, raccomandazioni del proprio rivenditore di macchinari e pratiche comprovate in passato.

Suggerimenti per l'utilizzo a basse temperature

Accertarsi di leggere le informazioni pertinenti per selezionare gli oli idonei per l'uso a basse temperature. Per dettagli, consultare la sezione Manutenzione del presente manuale. Predisporre la macchina per le condizioni atmosferiche come indicato nel manuale dell'operatore della macchina.

Procedura per l'avvio a basse temperature

- L'unità motrice planetaria Digga è progettata per funzionare a temperature ambiente di 5°C (41°F) e 30°C (86°F).
- Per temperature inferiori a 5 °C (41 °F) si consiglia di avviare lentamente l'unità a vuoto, alla velocità minima. Ciò consentirà all'olio idraulico caldo della macchina base di fluire attraverso il motore idraulico dell'unità e di portarlo lentamente alla temperatura di esercizio minima consigliata.

11 Istruzioni per l'uso

- Una volta raggiunta la temperatura minima, si consiglia di introdurre lentamente il carico all'uscita dell'unità di trasmissione, che a sua volta aumenterà la temperatura interna dell'olio del cambio.

Nota: Il sistema di raffreddamento della macchina base e il sistema di lubrificazione del motore non disperdono calore immediatamente dopo lo spegnimento. La trasmissione e l'impianto idraulico disperdono calore più rapidamente a causa delle zone più esposte. Il riduttore epicicloidale e i vani motore si raffreddano rapidamente, poiché i vani non funzionano a caldo come altri scomparti. Pertanto, successivamente a qualsiasi periodo di fermo macchina, assicurarsi di raggiungere le temperature di esercizio massime seguendo le istruzioni di avvio. Inoltre, l'olio denso può causare pressioni elevate nel vano motore che a loro volta causano problemi di tenuta dell'albero.

Procedura Operativa - USO CON COCLEA

- L'unità è progettata per la trivellazione di fori verticali o orizzontali o per la rotazione di pilastri nel terreno. L'utilizzo in qualunque altro modo è considerato contrario all'uso previsto. Dopo aver completato tutte le istruzioni di installazione, aver letto e compreso le informazioni sulla sicurezza e aver esaminato il resto del manuale dell'operatore, il prodotto Digga Auger Drive è ora pronto per l'uso.
- Con la coclea sollevata da terra e il motore della macchina base impostato ad un basso numero di giri, attivare la valvola di controllo della trasmissione della macchina base per determinare la posizione nella quale deve trovarsi la leva della valvola di controllo per girare la coclea in una rotazione in avanti (in senso orario). Questa è la posizione di "scavo".
- Prima di iniziare a scavare, testare la velocità della coclea per determinare un numero di giri della coclea idoneo. Generalmente, su terreni leggeri e sabbiosi è auspicabile un numero di giri elevato. Su terreni duri, rocciosi o ghiacciati è auspicabile un numero di giri più basso. Per aumentare il numero di giri della coclea, aumentare il numero di giri del motore della macchina base. Per diminuire il numero di giri della coclea, diminuire il numero di giri del motore della macchina base.
- Sollevare l'accessorio Auger Drive in modo che la coclea sia sospesa in verticale e l'unità sia lontana dalla culla, quindi abbassare la coclea nella posizione di partenza.



CAUTELA

La tua trasmissione planetaria Digga è progettata specificamente per operazioni di perforazione e rotazione, non è un dispositivo di sollevamento!

11 Istruzioni per l'uso

- Accertarsi che l'ammasso massimo sulla macchina sia avanti e non indietro. Ciò manterrà l'unità di azionamento lontana dalla culla e consentirà alla coclea di muoversi liberamente da un lato all'altro e avanti e indietro. Non ostacolare l'azione del pendolo, altrimenti potrebbero verificarsi danni/piegature dell'albero o della coclea. Abbassare la coclea nel terreno assicurandosi che l'azionamento della coclea non si arresti e rimanga in posizione verticale, avviare la rotazione della coclea.
- Se la coclea inizia a caricare il materiale residuo, fermare la rotazione mentre si trova ancora nel foro e sollevare la coclea in direzione verticale. Allontanarsi dal foro, ruotare la coclea e arrestare, ruotare la coclea e arrestare in avanti per rimuovere il materiale residuo. **Per rimuovere il materiale residuo, non innescare rapidamente l'azione avanti/indietro.**
- Non rimuovere la coclea angolarmente fuori dal foro, poiché si corre il rischio maggiore di piegare la coclea o l'albero.
- Se il tentativo di rimuovere la coclea piena di materiale incontra una forte resistenza, invertire lentamente la coclea mentre la si solleva verticalmente per facilitare la rimozione. Non tirarla con la macchina in quanto si potrebbe correre il rischio di danneggiare l'albero dell'azionamento.
- Non scuotere lo sporco (soprattutto fango o argilla) dalla coclea, poiché si potrebbe correre il rischio maggiore di piegare l'albero della coclea.
- Continuare a pulire regolarmente il foro della coclea mentre si continua la trivellazione più in profondità. Ciò contribuirà a prolungare la durata di vita della coclea e delle parti soggette a usura. Durante il lavoro nelle rocce si consiglia di aggiungere un getto d'acqua lento per migliorare le prestazioni e aumentare la durata di vita dei denti per la roccia.



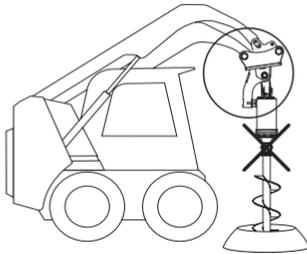
CAUTELA

Non attivare rapidamente il comando in avanti e indietro per rimuovere lo sporco dalla coclea, ciò crea picchi eccessivi di pressione, che influiranno negativamente sulla potenza e sulla longevità del motore.

11 Istruzioni per l'uso

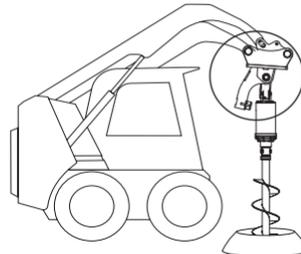
Per escavatori - Applicare la massima forza discendente dal braccio principale. Tenere presente che il braccio si muove a forma d'arco e mantenere una posizione di trivellazione a piombo. Sarà necessario compensare questo movimento con la regolazione del braccio penetratore o con lo spostamento in avanti o indietro della macchina per assicurarsi una trivellazione rettilinea. Durante questa operazione, è necessario prestare la massima attenzione per evitare che la coclea o il pilastro avvitato si pieghino o tirino le alette contro l'interno del foro.

Per tutte le altre macchine - Accertarsi che durante la trivellazione sia mantenuta la posizione verticale.



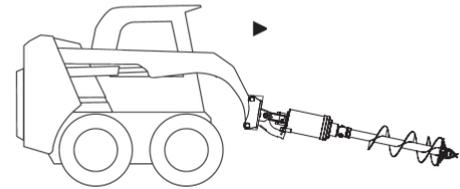
(B)

Non trivellare con la base appoggiata contro l'unità di azionamento (B) - Ciò danneggerà l'unità di azionamento e la coclea.



(C)

L'operazione di trivellazione corretta avviene con la culla posizionata in alto e lontano dall'unità di azionamento, consentendo l'oscillazione libera a sinistra, a destra, in avanti e indietro dell'azionamento e della coclea (C).



(D)

Per le manovre nel luogo di impiego, la culla è posizionata in modo che l'unità di azionamento sia appoggiata al braccio della culla e i bracci del caricatore non ostacolano la visibilità (D).

11 Istruzioni per l'uso

Procedura operativa - PROLUNGHE ED ESTENSIONI TELESCOPICHE DELLA COCLEA

- Una volta ottenuta la profondità massima con l'estensione e la coclea in dotazione, sollevare la coclea fuori dal foro e liberare il materiale residuo dalla coclea. Riposizionare la coclea nel foro assicurandosi che la stessa non si trovi a fondo nel foro e che il mozzo dell'estensione sia libero e facilmente accessibile. Rimuovere il perno della coclea per disimpegnare l'unità di azionamento dalla coclea.



CAUTELA

Garantire in ogni momento la sicurezza personale, determinare se l'accesso al mozzo della coclea, appena la coclea è nel foro, è sicuro; se non dovesse risultare sicuro per le persone che assistono, posizionare cartelli o coperture attraverso il foro prima di tentare di raggiungere il mozzo.

- Installare l'estensione aggiuntiva sull'azionamento della coclea con il perno e la clip di sicurezza, abbassare l'estensione e fissarla alla coclea con il secondo perno e la seconda clip di sicurezza. Assicurarsi sempre che le persone che assistono siano visibili all'operatore in ogni momento.
- Riprendere la trivellazione, una volta raggiunta la profondità massima, sollevare la coclea e l'estensione fuori dal foro finché gli occhielli dell'estensione risultano visibili e appena sopra il foro. Far scorrere le due barre di supporto attraverso i due occhielli per carichi pesanti o le staffe a U saldate all'estensione esterna. Quindi, rimuovere il perno e la sezione dell'estensione e posizionarli lontano dal foro. Quindi, riapplicare il perno nella sezione inferiore, prendere il peso del resto dell'estensione e della coclea sulla macchina e rimuovere le barre di supporto. Svuotare la coclea e quindi, continuare a ripetere questi passaggi.
- Per le estensioni telescopiche, utilizzare lo stesso metodo di cui sopra, ma reinserire l'estensione interna nella coclea e nel perno.

NOTA

Digga non si assume alcuna responsabilità per lesioni o danni risultanti dall'utilizzo da parte dell'operatore delle estensioni al di fuori della procedura operativa prevista.

11 Istruzioni per l'uso

Procedura Operativa - ANCORAGGIO A VITE (PILASTRO/PILONE)

- È richiesto che l'installazione sia eseguita da un installatore specializzato e/o certificato.
- Collegare gli adattatori approvati dal produttore alla testata del riduttore epicicloidale. Per un'operazione a due velocità, avviare l'installazione con l'impostazione ad alta velocità e bassa coppia e iniziare la installazione del pilastro. Con l'aumento della pressione, la coppia aumenta, cambiare il regolatore a due velocità su bassa velocità e coppia elevata e completare l'installazione del pilastro alla profondità e alla coppia richieste. Se l'azionamento è a velocità singola, configurare il pilastro in un movimento continuo fino a raggiungere la profondità e la coppia desiderate.
- Configurare il pilastro/il pilone con un movimento continuo. Il tasso dovrebbe corrispondere al passo sul pilastro. Accertarsi di applicare una pressione verso il basso sufficiente per aiutare l'avanzamento del pilastro nel terreno, ma non eccessiva da far guidare o trivellare il pilastro nel terreno. Mantenere sempre a piombo in modo da non piegare il pilastro.

Tutti gli azionamenti modello epicicloidale di riduzione a 2 stadi (PD15-PD50) specificati per applicazioni di ancoraggio a vite, devono essere dotati di una valvola ECV (controllo dell'energia) opzionale (brevettata). Durante il processo di ancoraggio a vite, l'energia si accumula all'interno del pilastro/pilone, quando l'operatore interrompe l'installazione per il raggiungimento del valore della coppia, il pilastro/pilone "scatta" temporaneamente indietro o ruota all'indietro generando energia sul pilone/pilastro, si muove indietro lungo i gruppi di ingranaggio e nel motore, trasformando momentaneamente il motore in una pompa. L'ECV è progettata per proteggere il motore da questa azione ed essenzialmente prende l'olio e lo spurga delicatamente lungo le linee idrauliche. Il suono generato è un "fruscio" leggero, che indica che la valvola sta funzionando. È possibile verificarsi delle inefficienze con macchinari che riducono la coppia erogata, a causa di caldo, freddo, età della macchina ecc. Pertanto, si consiglia vivamente di installare un'apparecchiatura di monitoraggio della coppia per monitorare i valori della coppia e della pressione. Per ulteriori informazioni sulle opzioni di monitoraggio della coppia, contattare la sede centrale di Digga o il rivenditore Digga locale.

NOTA

È responsabilità dell'installatore calcolare, pianificare ed eseguire correttamente l'installazione dei pilastri alle coppie nominali richieste. Digga non si assume alcuna responsabilità o perdita consequenziale derivante da un'installazione errata, da una torsione eccessiva o insufficiente dei pilastri.

11 Istruzioni per l'uso

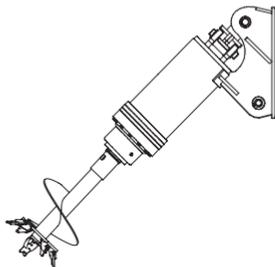
Optional Extra - SISTEMI DI CONTROLLO DELLE OSCILLAZIONI (SCS)

Se il prodotto acquistato fa riferimento ad un sistema di controllo delle oscillazioni, accertarsi di leggere e comprendere le seguenti procedure operative.

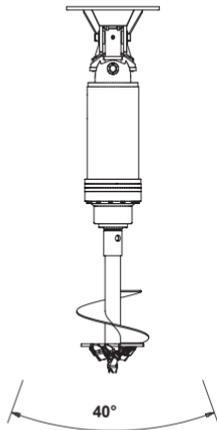


Tipo 2,4,6,8

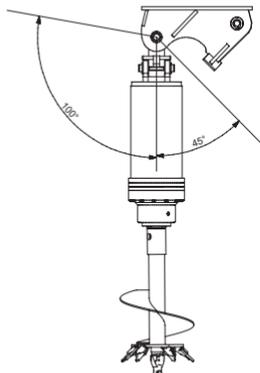
Posizione di viaggio
ritratta per minipale ed
escavatori.



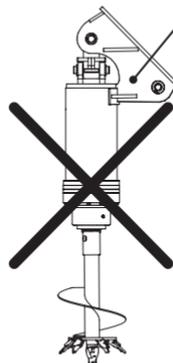
Intervallo operativo
da sinistra a destra.



Intervallo
operativo sicuro.



La testa di trivellazione
è bloccata. Non
azionare in questa
posizione.

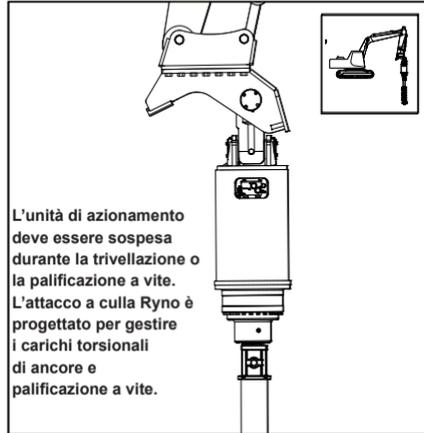
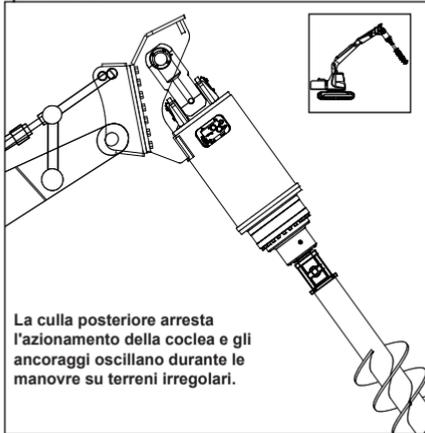


La testa di trivellazione
è bloccata. Non
operare in questa
posizione, ne risulterà
il danneggiamento
dell'unità.

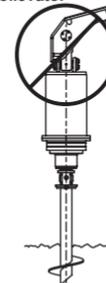


Optional Extra - ATTACCO RYNO

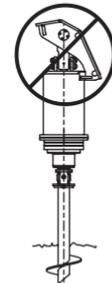
Se il prodotto acquistato fa riferimento ad un attacco Ryno, accertarsi di leggere e comprendere le seguenti procedure operative.



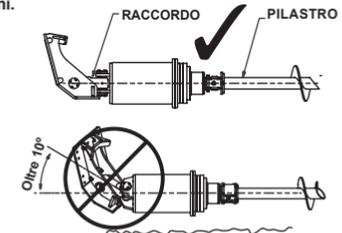
Evitare l'installazione su pilastri quando l'attacco è completamente sollevato.



Evitare l'installazione su pilastri quando l'attacco è completamente abbassato.

**CARICAMENTO IN PILASTRO**

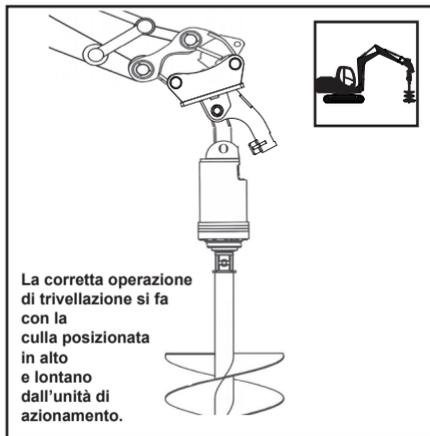
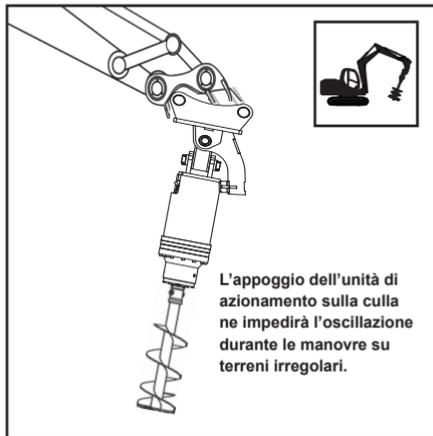
Durante il caricamento in pilastro, assicurarsi che il raccordo sia in linea con il pilastro prima di iniziare l'azione di riempimento o sollevamento. L'inosservanza di questa precauzione può causare danni.



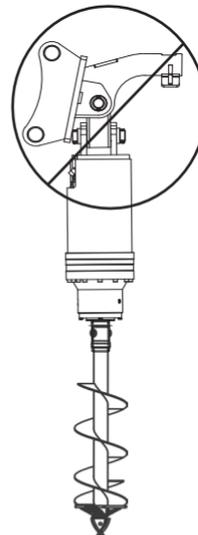
11 Istruzioni per l'uso

Optional Extra - ATTACCO A CULLA

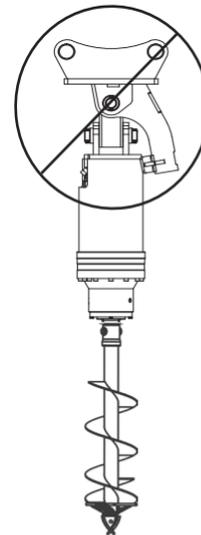
Se il prodotto acquistato fa riferimento ad un attacco a culla, accertarsi di leggere e comprendere le seguenti procedure operative.



Evitare l'installazione su pilastri quando l'attacco è completamente sollevato.



Evitare l'installazione su pilastri quando l'attacco è completamente abbassato.



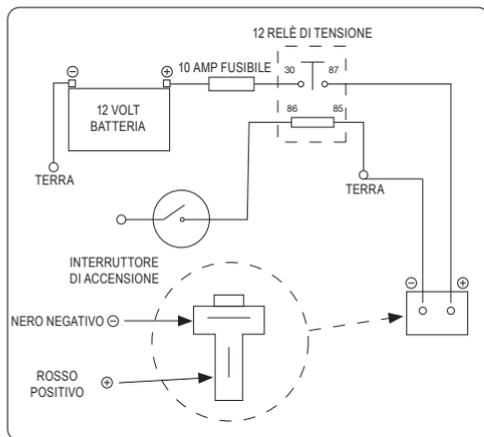
12 Configurazioni a 2 velocità-impianto elettrico

Azionamenti a 2 velocità

È possibile fornire l'azionamento a 2 velocità in un sistema a 12 V o 24 V secondo la richiesta del cliente. Sono disponibili 2 modi per alimentare elettricamente l'unità di azionamento.

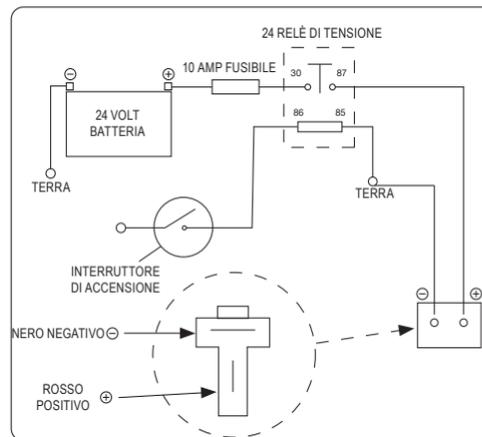
(i) Cavo rigido dalla batteria della macchina

Schema di collegamento dell'escavatore da 12 Volt all'unità di azionamento a 2 velocità da 12 V



- Collegare il pin 30 del relè tramite un fusibile da 10 Amp al terminale positivo della batteria.
- Collegare il pin 86 del relè ad una fonte di accensione.
- Collegare il pin 85 del relè alla massa del telaio o al terminale di massa della batteria.
- Collegare il pin 87 del relè alla spina a due pin per il collegamento al cablaggio del regolatore a 2 velocità (questo punto di connessione è contrassegnato come "alimentazione").
- Collegare una massa alla spina a due pin per collegare il cablaggio del regolatore a 2 velocità.

Schema di collegamento dell'escavatore da 24 Volt all'unità di azionamento a 2 velocità da 24 V

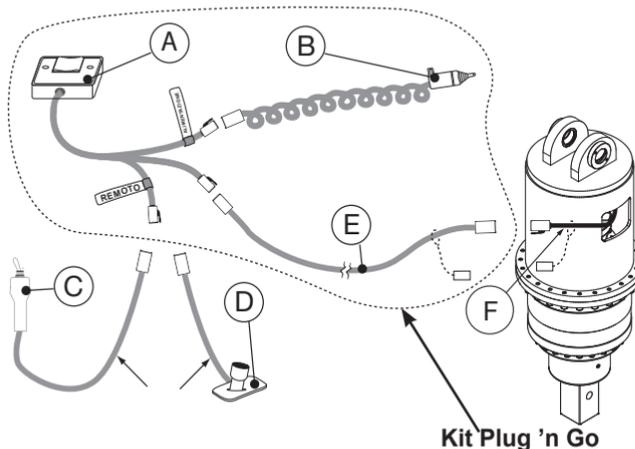


- Collegare il pin 30 del relè tramite un fusibile da 10 Amp alla batteria.
- Collegare il pin 86 del relè e la fonte di accensione.
- Collegare il pin 85 del relè ad un punto di messa a terra o a massa della batteria.
- Collegare il pin 87 del relè al terminale positivo della spina a 2 pin.
- Collegare una massa alla spina a due pin per collegare il cablaggio del regolatore a 2 velocità.

12 Configurazioni a 2 velocità-impianto elettrico

(ii) Uso del cavo di alimentazione dell'accendisigari

Il cavo di alimentazione (B) TC-000012 è incluso nel kit del regolatore a 2 velocità Plug and Go opzionale di Digga. Questo kit è raccomandato per sollevatori telescopici, terne, escavatori e minipale gommate (senza presa di servizio). Sono disponibili 4 kit con 4 cablaggi di estensione di diversa lunghezza.



- Se il riduttore epicicloidale è dotato di bobina solenoide da 24 V, inserire la spina dell'accendisigari nella presa da 24 V c.c.
- Se il riduttore epicicloidale è dotato di bobina solenoide da 12 V, inserire la spina dell'accendisigari nella presa da 12V c.c.
- Non collegare un'unità di azionamento alimentata a 12 V ad un'alimentazione a 24 V.

ELEMENTO	DESCRIZIONE
A	Regolatore a 2 velocità
B	Cavo di alimentazione 12 V/24 V
C	Interruttore a levetta remoto (OPZIONALE)
D	Interruttore a pavimento remoto (OPZIONALE)
E	Cablaggio di estensione - Scegliere la lunghezza
F	Cablaggio da 3 m (10 piedi) - Standard con azionamento a 2 velocità

CODICE PARTE KIT	LUNGHEZZA DEL CABLAGGIO DI ESTENSIONE DEL BRACCIO	PER ADATTARSI ALLA MACCHINA (SUGGERIMENTO)
DM-000037	3 M (10 PIEDI)	ESCAVATORI FINO A 5 T
DM-000034	6 M (20 PIEDI)	ESCAVATORI E MINIPALE GOMMATE DA 5 T A 8 T
DM-000038	12 M (40 PIEDI)	ESCAVATORI DA 8 T A 16 T
DM-000039	15 M (50 PIEDI)	ESCAVATORI OLTRE 18 T

Azionamenti a cilindrata variabile (alimentati da motori idraulici Linde HMR)

Il motore idraulico Linde HMR è un motore a regolazione della pressione e a cilindrata variabile. Per il cambio della velocità questo motore non utilizza alcun impianto elettrico.

Azionamenti a velocità singola (motori EATON serie 2K e 6K)

Questi motori non richiedono un impianto elettrico.

12 Configurazioni a 2 velocità-impianto elettrico

Collegamento del kit di cablaggio opzionale a 2 velocità ad un escavatore, sollevatore telescopico o terna

L'unità di azionamento è collegata al regolatore a 2 velocità (montato nella cabina) tramite un cablaggio di estensione. Questo cablaggio delinea i tubi idraulici sul braccio di un escavatore. I cablaggi di estensione sono disponibili in 3 m (10'), 6 m (20'), 12 m (40') o 15 m (50'). Il cablaggio del braccio può essere fissato alle linee idrauliche dell'escavatore mediante fascette (vedere l'illustrazione nella pagina seguente).

Il kit di cablaggio elettrico opzionale comprende le seguenti componenti:

- 1x cablaggio di estensione, disponibile in 4 diverse lunghezze a seconda delle dimensioni della macchina. Queste lunghezze sono: 3 m (10'), 6 m (20'), 12 m (40') e 15 m (50').
- 1x regolatore a 2 velocità codice parte **DM-000013**. Questo regolatore ha un cablaggio lungo 1,5 m (5') terminato con una spina Deutsch femmina a 4 pin.
- 1x cavo di alimentazione da 12 V/24 V codice parte **TC-000012**.

Il regolatore si collega al cablaggio di estensione e il cablaggio di estensione si inserisce nella **spina Deutsch** sul cablaggio del motore. Il cablaggio del motore codice **DM-000021** è collegato all'interno del cappuccio al motore idraulico (in fabbrica). Sul cablaggio del regolatore a 2 velocità e a circa 70 mm (3") dalla spina Deutsch sono presenti due cavi con una spina a 2 pin su ciascun cavo. La spina maschio è contrassegnata con la scritta "SUPPLY 12V/24V" ed è il punto principale in cui viene fornita alimentazione al sistema a 2 velocità. L'altra spina in plastica a 2 pin è una spina femmina etichettata "**Remote**". A questa spina è possibile collegare un interruttore a levetta opzionale montato sul joystick a 2 velocità, codice **DM-000026** o un interruttore a pavimento montato a pavimento codice **DM-000030** (vedere l'illustrazione nella pagina seguente).

Comando del regolatore a 2 velocità

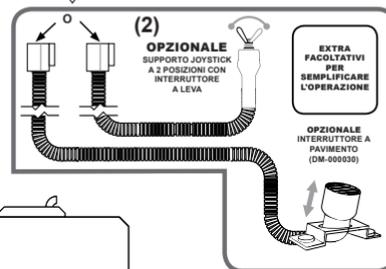
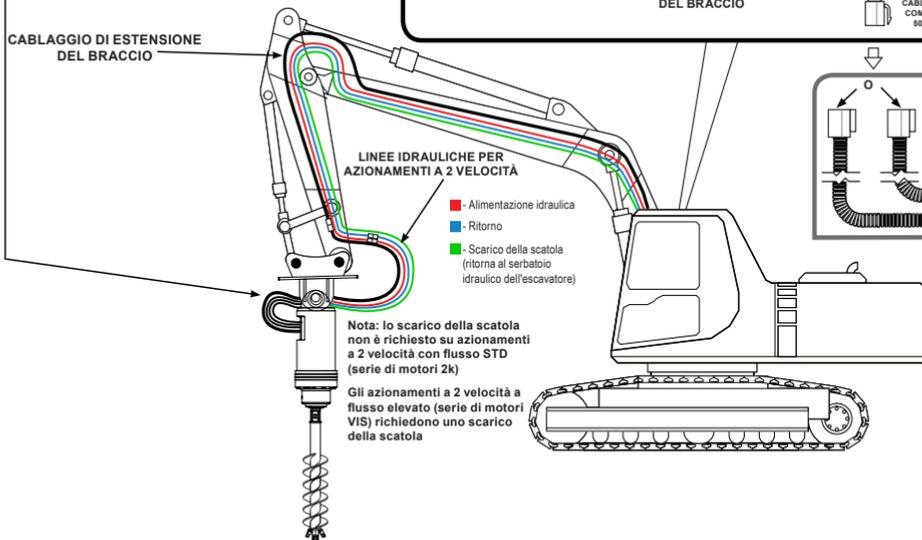
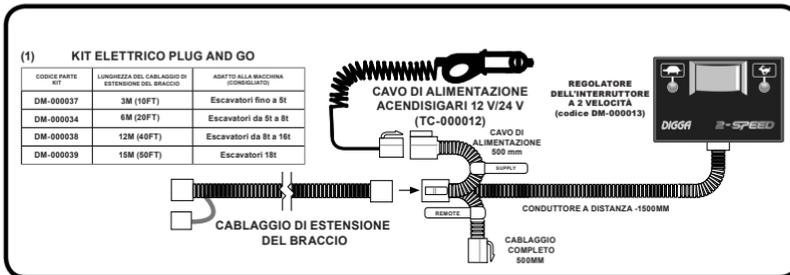
- Il regolatore di velocità (montato nella cabina dell'escavatore) è un'unità a 2 velocità. Ciò consente all'operatore di selezionare la velocità ottimale richiesta per la trivellazione, il carotaggio o l'applicazione di tralicci a vite nel terreno.
- **ALTA velocità** significa coppia bassa - **BASSA velocità** significa coppia alta (consultare la tabella della coppia fornita con l'unità di azionamento per leggere, generare giri/min e coppia corrispondente ad una pressione idraulica applicata).

12 Configurazioni a 2 velocità-impianto elettrico

Schema elettrico a 2 velocità per azionamenti utilizzati su escavatori, sollevatori telescopici e terne

TUTTI GLI AZIONAMENTI ACQUISTATI A 2 VELOCITÀ COMPRENDONO

- Cablaggio motore da 3 m (10 piedi) dall'unità di azionamento (DM-00021)
- * Cablaggio di estensione del braccio nel regolatore della cabina con accendisigari e alimentatore venduti come kit separati per l'adattamento alle dimensioni dell'escavatore (1)
- * Comandi a joystick e comandi a pedale opzionali venduti separatamente (2)



12 Configurazioni a 2 velocità-impianto elettrico

Collegamento del cablaggio a 2 velocità ad una minipala gommata

L'unità di azionamento è collegata al regolatore a due velocità (montato in cabina); è possibile eseguire il collegamento utilizzando una delle due opzioni seguenti:

- Collegamento diretto alla presa di servizio dell'accessorio del caricatore (adattatore opzionale a 8 pin o 14 pin). In questa opzione, a seconda della spina di servizio di cui è dotata la macchina base (8 pin o 14 pin), il cablaggio del motore codice parte **DM-000021** riceverà un cavo adattatore a 8 pin codice parte **DM-000032** o un adattatore con terminazione a 14 pin numero parte del conduttore **EC-000241**. La spina a 14 pin dovrà essere assemblata e configurata come piedinatura per adattarsi alla macchina del cliente.

O

- Collegamento con l'uso del kit Plug 'n Go codice **DM-000034** comprendente un regolatore cabina, cavo di alimentazione e cablaggio di estensione del braccio da 6 m (20') (opzionale).

Comando del regolatore a 2 velocità

- La gamma di unità epicicloidali a 2 velocità è prodotta utilizzando motori idraulici EATON 2K, 6K o EATON VIS o Linde.
- Il regolatore di velocità (montato in cabina) viene utilizzato esclusivamente sulle unità di azionamento Eaton. Ciò consente all'operatore di selezionare la velocità ottimale richiesta per la trivellazione, il carotaggio o l'applicazione di tralicci a vite nel terreno.
- **ALTA velocità** significa coppia bassa - **BASSA velocità** significa coppia alta (consultare la tabella della coppia fornita con l'unità di azionamento per leggere, generare giri/min e coppia corrispondente ad una pressione idraulica applicata).

12 Configurazioni a 2 velocità-impianto elettrico

Schema elettrico a 2 velocità per azionamenti PD utilizzati su minipale gommata dotate di spina di servizio

TUTTI GLI AZIONAMENTI ACQUISTATI A 2 VELOCITÀ COMPRENDONO

- Cablaggio del motore da 3 m (10 piedi) dall'unità di azionamento con spina Duetsch a 2 pin (DM-00021)

Per adattarsi alla presa di servizio della macchina sarà necessario ordinare un cablaggio aggiuntivo. Consultare la tabella in basso a destra della pagina.

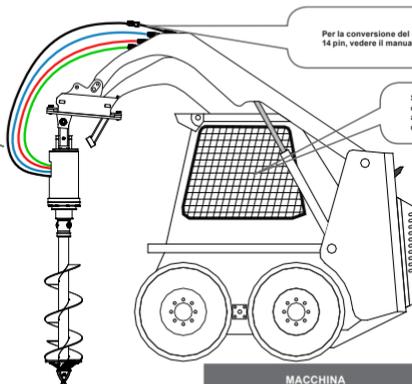
LINEE IDRAULICHE PER AZIONAMENTI A 2 VELOCITÀ.

- - Alimentazione idraulica
- - Ritorno
- - Cablaggio elettrico
- - Scarico della scatola (ritorna al serbatoio idraulico dell'escavatore)



NOTA

QUANDO SI UTILIZZA UN AZIONAMENTO A 2 MARCHE ALIMENTATO DA UN MOTORE IDRAULICO ATON VIS, È NECESSARIO COLLEGARE IL TUBO DI SCARICO DELLA SCATOLA.



Per la conversione del cablaggio DM-00021 in una spina a 14 pin, vedere il manuale di montaggio, parte n. PM-00093

Selezione della velocità dell'unità di azionamento ottenuta tramite appositi pulsanti sul joystick della macchina

CABLAGGIO DELL'ADATTATORE OPZIONALE

- DM-00032 include
- Adattatore da 2 pin a 8 pin, che si collega direttamente al cablaggio in dotazione (DM-00021)

KIT CABLAGGIO DELL'ADATTATORE OPZIONALE

- EC-00024 include
- Cablaggio adattatore da 2 pin a 14 pin
- Tester di circuiti elettronici
- Istruzioni su come collegare la spina a 14 pin al cablaggio dell'adattatore

INFORMAZIONI SULLA SPINA DI SERVIZIO

Una presa di servizio è una presa elettrica sulla parte anteriore di alcune minipale che viene utilizzata per consentire il controllo delle funzioni elettriche di un accessorio tramite il joystick della macchina

La spina può avere una configurazione a 7, 8 o 14 pin a seconda del marchio della macchina. La tabella a destra mostra i kit di conversione richiesti per una certa macchina.

Poiché i produttori di macchine impostano i loro pin in modo diverso, mentre gli operatori hanno le proprie preferenze su come preferiscono che funzionino i loro joystick, Digga non esegue il pre-cablaggio delle spine. Questa operazione sarà necessario venga fatta dal cliente.

Il processo è relativamente semplice in quanto forniamo le parti e le istruzioni su come eseguire l'operazione.

MACCHINA	CABLAGGIO DELL'ADATTATORE NECESSARIO (PER 8 PIN SU MACCHINA)	KIT DI CABLAGGIO DELL'ADATTATORE NECESSARIO (DA CONVERTIRE IN SPINA A 14 PIN PER MACCHINA)
ASV	DM-00032 (OPZIONALE)	N/A
BOBCAT (USANDO 14 IL PERNO)	N/A	EC-000241 (OPZIONALE)
BOBCAT (USANDO 7 IL PERNO)	Si prega di contattare Bobcat Q acquistare il kit plug and go per bypassare la presa di servizio (DM-000034)	
CASE (PRE 09/01/01)	DM-00032 (OPZIONALE)	N/A
CASE (POST 09/01/01)	N/A	EC-000241 (OPZIONALE)
CASE (400 SERIES)	N/A	EC-000241 (OPZIONALE)
CAT (PRE 2014)	DM-00032 (OPZIONALE)	N/A
CAT (D-SERIES)	N/A	EC-000241 (OPZIONALE)
GEHL	N/A	EC-000241 (OPZIONALE)
JCB	N/A	EC-000241 (OPZIONALE)
JOHN DEERE "EH"	N/A	EC-000241 (OPZIONALE)
KOMATSU	DM-00032 (OPZIONALE)	N/A
KUBOTA	N/A	EC-000241 (OPZIONALE)
MUSTANG	N/A	EC-000241 (OPZIONALE)
NEW HOLLAND	N/A	EC-000241 (OPZIONALE)
TAKEUCHI	N/A	EC-000241 (OPZIONALE)
TEREX	DM-00032 (OPZIONALE)	N/A
VOLVO	N/A	EC-000241 (OPZIONALE)

12 Configurazioni a 2 velocità impianto elettrico

Schema elettrico a 2 velocità per azionamenti PD utilizzati su minipale gommata non dotate di spina di servizio

TUTTI GLI AZIONAMENTI ACQUISTATI A 2 VELOCITÀ COMPRENDONO

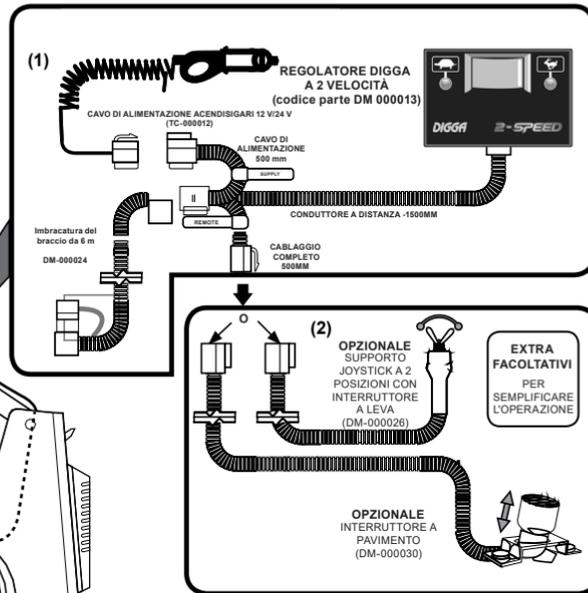
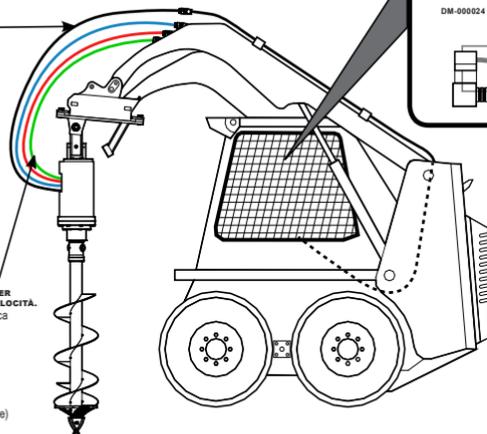
- Cablaggio del motore da 3 m (10 piedi) dall'unità di azionamento con spina Duetsch a 2 pin (DM-00021)
- Regolatore opzionale in cabina con accendisigari, alimentatore e cablaggio di prolunga da 6 m (20 piedi) venduto separatamente (1)
- Comandi a joystick e comandi a pedale opzionali venduti separatamente (2)

TUTTI GLI AZIONAMENTI A 2 VELOCITÀ

- Cablaggio da 3 m (10 piedi) con spina Deutsch maschio a 2 pin installata in fabbrica nell'unità di azionamento al momento dell'ordine
- Riordinare il codice parte DM-00021

Gli azionamenti a 2 velocità a flusso elevato (serie di motori VIS) richiedono uno scarico della scatola

- LINEE IDRAULICHE PER AZIONAMENTI A 2 VELOCITÀ.**
- Alimentazione idraulica
 - Ritorno
 - Cablaggio elettrico
 - Scarico della scatola (ritorna al serbatoio idraulico dell'escavatore)



*NOTA: Lo scarico della scatola non è richiesto su azionamenti a 2 velocità con flusso STD (serie di motori 2k)



QUANDO SI UTILIZZA UN AZIONAMENTO A 2 MARCE ALIMENTATO DA UN MOTORE IDRAULICO ATON VIS, È NECESSARIO COLLEGARE IL TUBO DI SCARICO DELLA SCATOLA.

12 Configurazioni a 2 velocità-impianto elettrico

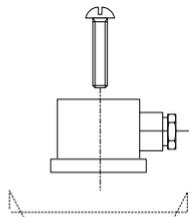
Schemi elettrici ed idraulici

Viene riportata di seguito una copia del numero di parte del cablaggio del motore **DM-00021** utilizzato sulle unità di azionamento a 2 velocità.

NOTA

Sulle unità epicicloidali a velocità singola non vengono utilizzati cablaggi elettrici o regolatore di velocità.

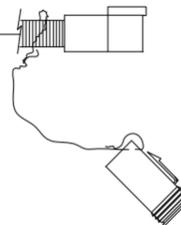
Spina Hirschmann con custodia in policarbonato trasparente (con LED 12 V/24 V c.c.), che si collega all'elettrovalvola (situata all'interno del cofano dell'unità di azionamento).



DM-00021 cablaggio

Filo a 2 fili con guaina ondulata

3000mm

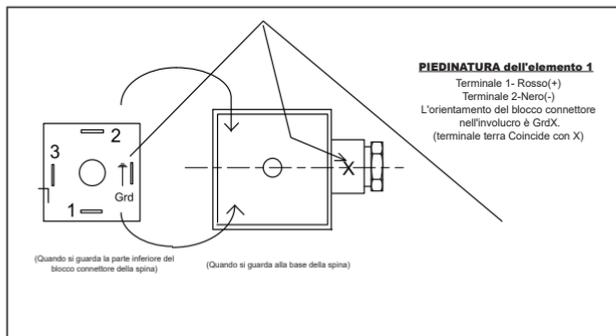


TERMINALI MASCHI

TERMINALE 1(+)

TERMINALE 2(-)

Quando si guarda sulla parte anteriore della spina Deutsch maschio a 2 pin



Nota:

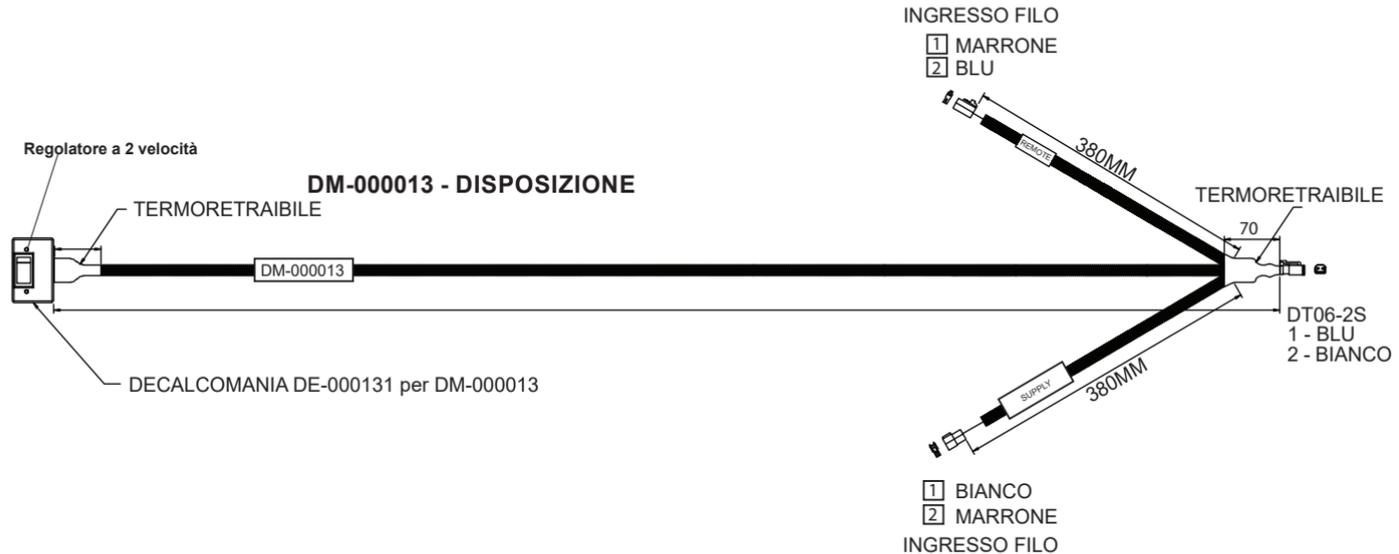
Sul connettore Hirschmann, i due punti 1 e 2 sono con terminazione. Il terminale 1 è rosso e positivo (+). Il terminale 2 deve essere nero ed è negativo (-). Prendere nota dell'orientamento della morsetteria.

Nuova spina Hirschmann in uso, da giugno 2022.

La spina trasparente contiene un LED che aiuta ad indicare visivamente l'accensione dell'alimentazione.

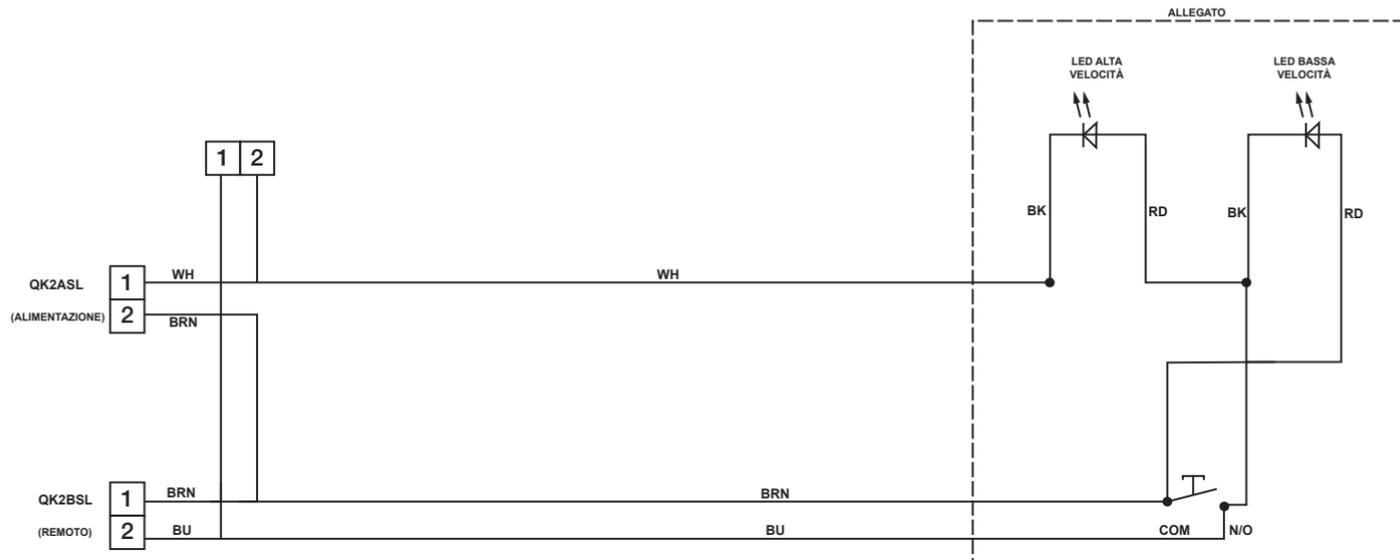
12 Configurazioni a 2 velocità-impianto elettrico

Vengono riportati di seguito la disposizione e i disegni schematici del codice parte del regolatore di velocità **DM-000013** utilizzato sulle unità a 2 velocità.



12 Configurazioni a 2 velocità-impianto elettrico

DM-000013 - Schema



13 Istruzioni per l'uso a 2 velocità

Come azionare i regolatori di velocità

Regolatore a 2 velocità Digga (per unità di azionamento a 2 velocità)



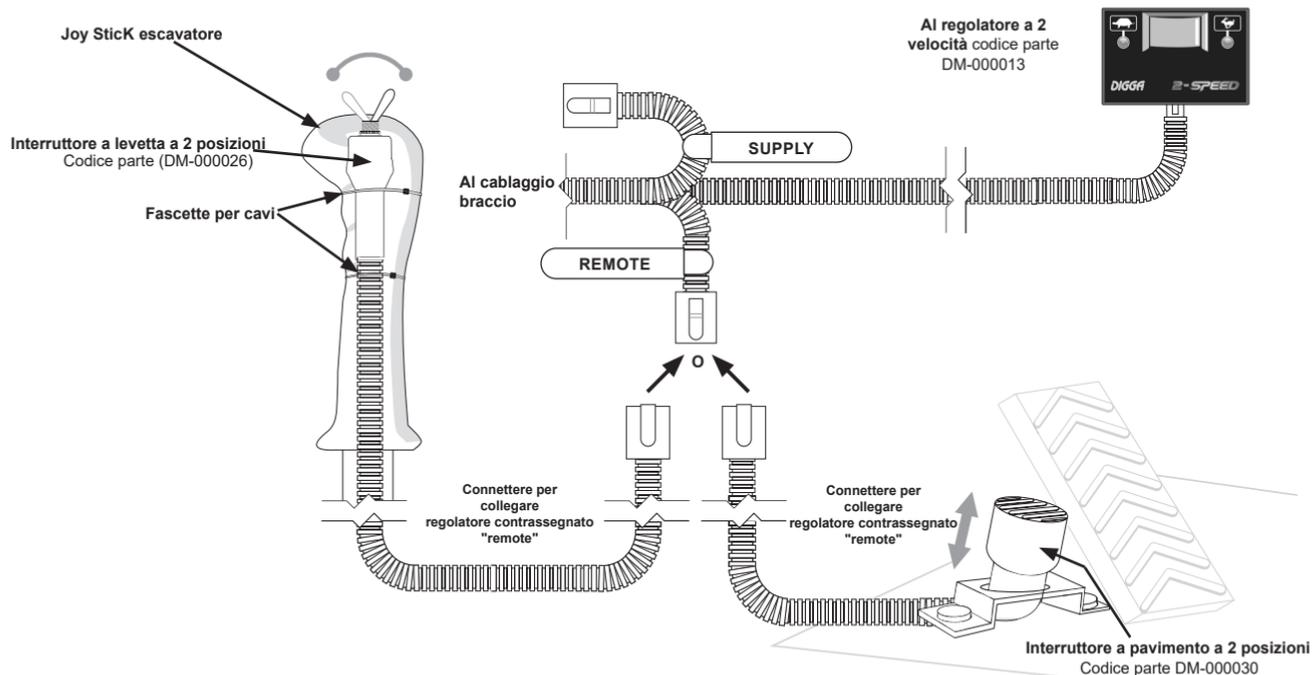
CODICE PARTE
DM-00013

1. Il regolatore a 2 velocità funziona su 2 velocità impostate, alta (HIGH SPEED) e bassa (LOW SPEED).
2. Con l'alimentazione collegata alla spina a 2 pin sul cablaggio del regolatore, uno dei LED si accende in base alla posizione in cui si trova l'interruttore basculante, indicando la presenza dell'alimentazione al regolatore.
3. Con l'interruttore basculante impostato sulla posizione di bassa velocità, si accende il LED adiacente.
4. Con l'interruttore basculante impostato sulla posizione di alta velocità, si accende il LED adiacente.
5. L'interruttore a 2 velocità può funzionare anche con un interruttore a levetta montato sul joystick remoto codice **DM-00026** o un interruttore dip remoto montato a pavimento codice **DM-00030**.
6. Per determinare le velocità di rotazione dell'albero di uscita a bassa e alta velocità, fare riferimento alla tabella della coppia per l'unità di azionamento.
7. Quando si utilizza un interruttore a levetta montato sul joystick remoto codice **DM-00026** o un interruttore montato a pavimento codice **DM-00030** per selezionare le due velocità, è necessario che l'interruttore basculante sul regolatore a 2 velocità sia posizionato nella posizione di bassa velocità come impostazione predefinita.

13 Istruzioni per l'uso a 2 velocità

Interruttori remoti Digga (opzionale)

Quando si utilizza un interruttore a levetta montato sul joystick remoto codice DM-00026 o un interruttore montato a pavimento codice DM-00030 per selezionare le due velocità, è necessario che l'interruttore basculante sul regolatore a 2 velocità sia posizionato nella posizione di bassa velocità.



Cambio dell'olio

La capacità dell'olio del cambio è incisa sulla targhetta identificativa posta sulla parte superiore del cappuccio.

Cambio dell'olio iniziale (in loco):

- Il primo cambio dell'olio deve essere effettuato entro le prime 50 ore di esercizio in condizioni operative moderate. Successivamente, ogni 500 ore.
- Cambiare l'olio del cambio dopo le prime 30 ore di condizioni di esercizio gravose* (es. condizioni di temperatura ambiente severe di oltre 40 °C o inferiore a 0 °C, durante la perforazione con coclea, palificazione a vite o carotaggio su terreno duro). Successivamente, ogni 300 ore.

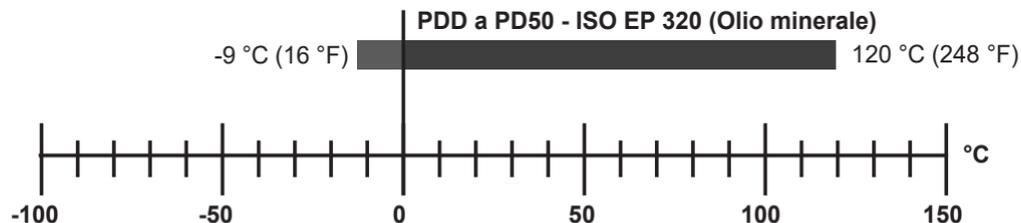
PROGRAMMA DI CAMBIO D'OLIO	CONDIZIONI OPERATIVE MODERATE	CONDIZIONI OPERATIVE GRAVOSE*	PDD (SOLO AZIONAMENTO DIRETTO)
PRIMO CAMBIO D'OLIO	Entro 3 mesi <u>OPPURE</u> prime 50 ore di esercizio	Entro le prime 30 ore di esercizio	Entro il primo anno
2° CAMBIO D'OLIO PLUS SUCCESSIVI CAMBI D'OLIO	Dopo 500 ore o 12 mesi di esercizio	In seguito, dopo 300 ore di esercizio (L'unità richiede smontaggio, ispezione e ricostruzione di entità importante)	Ogni 3 anni in seguito
OLIO DEL CAMBIO: ISO EP 320olio minerale per ingranaggi di tipo Extreme Pressure AUST/RU - DA PDD A PD50			

NOTA

*Le condizioni operative gravose/estreme includono, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, condizioni di temperatura ambiente superiori a 40 °C (104 °F) o inferiori a 0 °C (32°F), lavoro su terreni duri, applicazioni di ancoraggio e/o orari di funzionamento prolungati e continui.. La capacità dell'olio cambio è incisa sulla targhetta identificativa posizionata sul riduttore epicicloidale.

14 Manutenzione

Minima e massima temperatura di esercizio dell'olio del cambio per i cambi



Le istruzioni sul riscaldamento dell'azionamento se funziona a temperature inferiori a 5 °C (41 °F) sono disponibili nella sezione delle istruzioni per l'uso del presente manuale. Leggere e comprendere queste istruzioni.

Procedura per controllare il livello dell'olio del cambio

Purtroppo, non è previsto un controllo visivo rapido del livello dell'olio del cambio. Non è disponibile una finestra o un vetro spia. Il riduttore è riempito in fabbrica al livello corretto. A meno che non vi siano segni inequivocabili di perdite d'olio del cambio, non dovrebbe essere necessario il rabbocco tra i cambi d'olio o gli interventi programmati. Per accertarsi se il livello dell'olio sia corretto, vedere l'illustrazione nella sezione Manutenzione a pagina 50.

Procedura per lo scarico dell'olio del cambio

Si consiglia la sostituzione della guarnizione dell'albero di uscita al primo cambio dell'olio in quanto è il cambio dell'olio più importante per prolungare la durata di vita di cuscinetti e ingranaggi. Il ragionamento alla base di ciò è che durante il rodaggio, i cambi possono generare una contaminazione metallica fine, che raggiungerà la parte più bassa del cambio e si accumulerà nella guarnizione di uscita, consentendone ad una pasta abrasiva di usurare la guarnizione di uscita e l'albero di uscita. È consigliabile che i cambi dell'olio vengano eseguiti da un centro di assistenza autorizzato Digga. Tuttavia, per molti ragioni, non è sempre possibile per molte ragioni farlo eseguire da un rivenditore, è importante che l'olio venga cambiato agli intervalli richiesti.

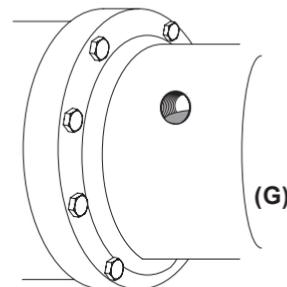
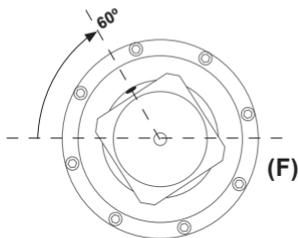
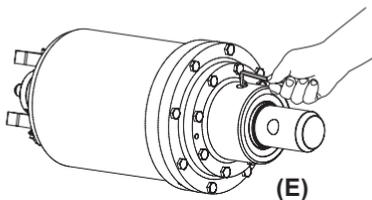
1. Prima dell'intervento, accertarsi che il cambio sia stabile, fisso e sicuro e che l'unità di azionamento sia verticale e che inoltre, sia disponibile una vaschetta raccogliogocce di dimensioni adeguate per raccogliere l'olio scaricato.
2. Prima di procedere allo scarico dell'olio, controllare la targhetta identificativa dell'unità per determinare la quantità di olio che contiene il cambio. Qui verrà indicata la quantità di olio da sostituire nel cambio e la dimensione della vaschetta necessaria per contenere l'olio. Rimuovere il tappo di scarico dall'alloggiamento di uscita. Ciò consentirà alla maggior parte dell'olio del cambio di defluire (questa non è una procedura di scarico completo del cambio). Una quantità rimanente d'olio si troverà nella sezione inferiore dell'alloggiamento di uscita, sotto il tappo.
3. Per drenare l'olio rimanente, adagiare l'unità di azionamento su un lato con il foro del tappo rivolto verso il basso.
4. Una volta scaricato tutto l'olio, per rabboccare l'olio, seguire la procedura descritta nella pagina seguente.

NOTA

Ricordarsi di osservare le leggi ambientali, statali e federali relative allo smaltimento dell'olio. Lo scarico e la fuoriuscita d'olio nel suolo, negli sbocchi delle acque piovane e nei corsi d'acqua sono illegali. L'olio deve essere smaltito da personale specializzato per lo smaltimento rifiuti o il riciclaggio.

14 Manutenzione

Procedura per la modifica o il rabbocco del livello dell'olio del cambio



- Appoggiare l'unità di azionamento a terra con il tappo di riempimento dell'olio rivolto verso l'alto. Rimuovere il tappo con una chiave a brugola da 8 mm (0,31"). Per lo scarico dell'olio, girare l'unità finché il foro non risulti rivolto verso il basso. Lasciar drenare fino alla rimozione dell'olio **(E)**.
- Ruotare l'unità fino a quando il foro di riempimento dell'olio si trova tra 60° - 70° rispetto all'orizzontale **(F)**.
- Una volta il foro di riempimento si trovi a circa 60°, l'olio dovrebbe trovarsi alla base della filettatura del foro di riempimento **(G)**.
- Per un livello dell'olio troppo basso per raggiungere la filettatura, sarà necessario rabboccare. Ruotare l'unità in modo che il foro di riempimento si trovi nella parte superiore e aggiungere olio. Ripetere i passaggi 2 - 4 fino al raggiungimento del livello corretto.
- Notare che l'olio impiega del tempo per il suo passaggio nel cambio. Una volta raggiunto il buco del tappo, lasciar tempo che si depositi. Quindi, controllare di nuovo il livello fino a quando non si sono verificate tutte le infiltrazioni.

NOTA

Se l'unità di trasmissione planetaria perde olio dopo aver eseguito i controlli giornalieri, consultare il servizio di assistenza locale autorizzato agente.

Capacità olio del cambio - velocità singola

UNITÀ DI AZIONAMENTO	CAPACITÀ OLIO IN LITRI	OLIO CONSIGLIATO PER CAMBIO
PDD (Prima di agosto 2013)	0,55	ISO EP320 Mineral
PDD (Dopo agosto 2013) Azionamento diretto	0,25	ISO EP320 Mineral
		ISO EP320 Mineral
PDX	0,55	ISO EP320 Mineral
PDZ3	0,55	ISO EP320 Mineral
PDX2	0,55	ISO EP320 Mineral
PDX3	0,55	ISO EP320 Mineral
PDX1	0,55	ISO EP320 Mineral
PD3	0,55	ISO EP320 Mineral
PD4	0,55	ISO EP320 Mineral
PD5	0,55	ISO EP320 Mineral
PD6	1,45	ISO EP320 Mineral
PD7	1,45	ISO EP320 Mineral
PD8	1,45	ISO EP320 Mineral
PD10	1,45	ISO EP320 Mineral

Capacità olio del cambio - 2 velocità

UNITÀ DI AZIONAMENTO	CAPACITÀ OLIO IN LITRI	OLIO CONSIGLIATO PER CAMBIO
PD4HF	1,45	ISO EP320 Mineral
PD6HF	1,45	ISO EP320 Mineral
PD8HF	1,45	ISO EP320 Mineral
PD10HF	1,45	ISO EP320 Mineral
PDT10HF	1,45	ISO EP320 Mineral
PD12	1,45	ISO EP320 Mineral
PD15	2,85	ISO EP320 Mineral
PD18	2,85	ISO EP320 Mineral
PD22	2,85	ISO EP320 Mineral
PD25	4,8	ISO EP320 Mineral
PD30	4,8	ISO EP320 Mineral
PD40	4,8	ISO EP320 Mineral
PD50	4,8	ISO EP320 Mineral

UNITÀ DI AZIONAMENTO	CAPACITÀ OLIO IN LITRI	OLIO CONSIGLIATO PER CAMBIO
PDT3	0,55	ISO EP320 Mineral
PDT6	1,45	ISO EP320 Mineral
PDT8	1,45	ISO EP320 Mineral
PD18-5-VIS	2,18	ISO EP320 Mineral
PDT4HF	1,45	ISO EP320 Mineral
PDT6HF	1,45	ISO EP320 Mineral
PDT8HF	1,45	ISO EP320 Mineral
PD12-5-VIS	2,2	ISO EP320 Mineral
PDT12	2,2	ISO EP320 Mineral
PDT18	2,85	ISO EP320 Mineral
PDT22	2,85	ISO EP320 Mineral
PDT25	4,8	ISO EP320 Mineral
PDT30	4,8	ISO EP320 Mineral
PDT40	4,8	ISO EP320 Mineral
PDT50	4,8	ISO EP320 Mineral
PD33-7-VIS	4,8	ISO EP320 Mineral

NOTA

L'olio minerale per ingranaggi ISO EP320 specificato da Digga è specifico per i cambi industria del tipo "Extreme Pressure". I grafici relativi alla capacità dell'olio vengono stimati per un cambio al primo riempimento. Al cambio d'olio, non sarà possibile far scaricare l'intera quantità d'olio, ci sarà sempre dell'olio residuo nel cambio. Seguire la procedura per il riempimento del cambio, utilizzando le tabelle delle capacità dell'olio soltanto come riferimento.

15 Ricambi

Per i pezzi di ricambio dell'unità di azionamento planetario, ottenere il numero di serie dalla targhetta di serie in alluminio situata tra le orecchie del cofano sulla parte superiore del cofano dell'unità di azionamento. Il numero di serie consente a Digga di tracciare tutti i record di produzione e assistenza. Assicurarsi che tutti i servizi di assistenza e manutenzione vengano eseguiti da un agente autorizzato Digga e che tutti i registri di servizio siano conservati. Di seguito è riportato un elenco di interruttori elettrici, regolatori di velocità e cablaggi disponibili su tutte le unità epicicloidali a 2 velocità. Per tutti gli altri pezzi di ricambio contattare il rivenditore Digga più vicino o la sede centrale Digga.

2 velocità

DESCRIZIONE	CODICE PARTE
Cablaggio motore a 2 velocità Digga	DM-000021
Regolatore a 2 velocità 12 V/24 Digga (opzionale)	DM-000013
Interruttore a levetta a 2 posizioni remoto Digga (opzionale)	DM-000026
Interruttore a pavimento a 2 posizioni remoto Digga (opzionale)	DM-000030
Cablaggio di estensione a 2 velocità da 3 m (opzionale)	DM-000025
Cablaggio di estensione a 2 velocità da 6m (opzionale)	DM-000024
Cablaggio di estensione a 2 velocità da 12m (opzionale)	DM-000023
Cablaggio di estensione a 2 velocità da 15m (opzionale)	DM-000022
Cavo di alimentazione (opzionale)	TC-000012
Adattatore da 2 pin a 8 pin CAT/ASV/TEREX	DM-000032
Kit adattatore da 2 pin a 14 pin	EC-000241
Cablaggio adattatore da 2 pin a 14 pin	DM-000041

Per ulteriori informazioni sui ricambi, contattare uno degli uffici vendite Digga indicati di seguito o contattare il rivenditore Digga locale autorizzato.

UFFICI VENDITE INTERNAZIONALI DIGGA

ASIA PACIFICA

SEDE CENTRALE DIGGA- BRISBANE

4 Octal St, Yatala QLD 4207
Telefono: +61 7 3807 3330
E-mail: info@digga.com

DIGGA NEW SOUTH WALES

19 Mckay Close,
Wetherill Park, NSW 2164
Telefono: 1300 2 DIGGA
E-mail: nsw@digga.com

DIGGA VICTORIA

17-21 Babbage Dr,
Dandenong, VIC 3175
Telefono: 1300 2 DIGGA
E-mail: vic@digga.com

Sito web: www.digga.com

NORD AMERICA

DIGGA NORD AMERICA

2325 Industrial Parkway SW
Dyersville IA 52040
Telefono: + 1 563 875 7915
E-mail: infous@digga.com

Sito web: www.diggausa.com

EUROPA

DIGGA EUROPA

Unit 6, Smitham Bridge Road
Hungerford Trading Estate,
Hungerford, Berkshire RG17 0QU
Inghilterra, Regno Unito
Telefono: +44 (0) 1488 688 550
E-mail: infouk@digga.com

Sito web: www.diggaeurope.com

16 Risoluzione dei problemi

Unità di azionamento a una e 2 velocità

Problema	Causa possibile	Rimedio
Mancanza di rotazione.	Accoppiatore/i a sgancio rapido non innestato/i.	Controllare gli accoppiatori a sgancio rapido.
	Accoppiatore/i a sgancio rapido difettoso/i.	Sostituire l'accoppiatore difettoso.
	Valvola ausiliaria sulla macchina guasta.	Fare riferimento al manuale della macchina.
	Serbatoio olio idraulico a livello basso.	Riempire il serbatoio dell'olio al livello massimo.
	Guasto al motore idraulico.	Contattare il rivenditore DIGGA*.
	Guasto al cuscinetto dell'albero di uscita.	
	Guasto all'ingranaggio planetario.	
	Pompa d'olio della macchina difettosa.	Fare riferimento al manuale della macchina.
Rotazione lenta.	Flusso d'olio basso.	Controllare le specifiche della macchina.
	Unità di azionamento troppo grande per la macchina.	Contattare il rivenditore DIGGA*.
	Impianto idraulico eccessivamente caldo.	Vedere la sezione relativa all'impianto idraulico.
Il cappuccio perde olio.	Tube(i) o raccordo(i) che perde(ono).	Serrare o sostituire.
	Guasto dell'O-ring del motore.	Contattare il rivenditore DIGGA*.
Albero di uscita perde olio.	Guasto del paraolio.	
	Guasto al motore idraulico.	
Coppia zero.	Pressione dell'olio troppo bassa.	Controllare le specifiche delle macchine.
	Unità di azionamento troppo piccola per la macchina.	Contattare il rivenditore DIGGA*.
	Impianto idraulico eccessivamente caldo.	Vedere la sezione relativa all'impianto idraulico.
Sfregamento o rumore forte.	Guasto al cambio.	Contattare il rivenditore DIGGA*.

di azionamento a 2 velocità da 24 V

Problema	Causa possibile	Rimedio
La 2° velocità funziona solo a bassa velocità.	Mancanza di alimentazione al regolatore.	Assicurarsi che al regolatore sia fornita la tensione corretta. L'unica spia LED si illuminerà. <u>NOTA:</u> Le unità di azionamento a 2 velocità possono essere fornite da DIGGA in una installazione in fabbrica a 12 volt o 24 Volt specifica per l'escavatore su cui deve essere utilizzata l'unità stessa.
		Verificare che la spia LED verde sul connettore di alimentazione dell'accendisigari del cavo di alimentazione sia accesa. (Connettore di alimentazione accessorio dell'accendisigari AKA). Il connettore di alimentazione include un fusibile da 10 A. Se la spia è spenta, verificare la continuità del fusibile.
	Mancanza di alimentazione al riduttore epicicloidale.	Accertarsi che il LED all'interno della spina Hirschmann, sul blocco valvole sia acceso, si trova all'interno del cappuccio. Se l'alimentazione è collegata e il LED non è acceso. Controllare il cablaggio, spia spenta indica mancanza di alimentazione al riduttore epicicloidale. La spina Clear Hirschmann con Power LED è un nuovo prodotto, dal mese di giugno 2022.
	Regolatore non collegato al cablaggio di estensione.	Controllare i cavi di estensione e i cablaggi per assicurarsi che siano collegati e fissati.
	Cablaggio di estensione non collegato al cablaggio del motore.	Controllare i cavi di estensione e i cablaggi per assicurarsi che siano collegati e fissati.
L'escavatore è a 24 V e l'unità di azionamento è stata predisposta per un'alimentazione a 12 V.	Ciò potrebbe aver bruciato la bobina del solenoide. Contattare il rivenditore DIGGA.	

*Non smontare l'unità per valutare l'errore, lo smontaggio senza il consenso scritto e le istruzioni da parte di Digga annulleranno la garanzia nella sua interezza.

16 Risoluzione dei problemi

Impianto idraulico

Problema	Causa possibile	Rimedio
Olio surriscaldato.	Pressione dell'olio troppo bassa.	Impostare la valvola di sfiato in base alle specifiche della macchina.
	Limitazione presente in linea.	Ispezionare e riparare.
	La coclea si blocca continuamente.	Limitare il valore inferiore della pressione.
	Unità di azionamento troppo piccola.	Contattare il rivenditore Digga.
	Macchina troppo piccola.	Installare l'unità di azionamento su una macchina più grande.
	Serbatoio olio idraulico a livello basso.	Riempire il serbatoio dell'olio al livello massimo.
	Capacità dell'olio insufficiente.	Installare il radiatore dell'olio.

Coclee

Problema	Causa possibile	Rimedio
Velocità di scavo lenta.	Pilota o denti usurati.	Sostituire le parti soggette a usura.
	Terreno troppo duro.	Contattare il rivenditore Digga.
	Flusso d'olio basso.	Controllare le specifiche della macchina.
	Coclea troppo grande per l'unità di azionamento.	Installare un'unità di azionamento più grande.
	Macchina troppo piccola.	Installare l'unità di azionamento su una macchina più grande.



HALO

Funzione principale

Il sistema di allineamento Halo misura l'angolo dell'unità rispetto alla direzione verticale. Con questa misurazione, il sistema Halo visualizza una sequenza di colori su una matrice a LED circolare visibile all'operatore della macchina. La matrice a LED cambia colore in base all'angolo dell'unità, indicando "tutti verdi" quando molto vicina alla direzione verticale (entro 1,5°). Quando l'azionamento è leggermente fuori verticalità (di oltre 1,5°), i LED cambieranno da tutti verdi a parzialmente verde e rosso, indicando all'operatore il modo in cui manovrare l'azionamento per tornare alla verticalità. L'operatore è tenuto a spostare la macchina nella direzione della sezione verde della matrice di LED.

Con l'azionamento attaccato liberamente e la macchina non è operativa, la sequenza dei LED potrebbe sembrare errata o "indietro" durante l'inclinazione dell'azionamento attorno all'attacco. Il sistema Halo trova applicabilità per l'operatore soltanto quando l'azionamento ruota attorno all'estremità della coclea/del pilastro.

Avviamento

Prima di collegare l'alimentazione, assicurarsi che l'azionamento della coclea sia agganciato e appeso approssimativamente a piombo. Dopo aver collegato l'alimentazione, è necessario che l'azionamento della coclea con Halo sia fermo (non in movimento) per 30 secondi. Durante tale periodo, sarà possibile notare il movimento delle luci anche all'azionamento fermo. Il sistema Halo avrà finalizzato la calibrazione all'avvio dopo 30 secondi e mostrerà le sequenze di LED corrette.

L'alimentazione del sistema Halo

Il sistema Halo viene offerto con una varietà di opzioni di alimentazione. La versione base del sistema Halo è alimentata dall'alimentazione ausiliaria 12 V/24 V dalla cabina (nota come presa accendisigari). La versione base non include alcuna capacità "zero" o capacità dati. Inoltre, il sistema Halo può essere alimentato da una batteria magnetica costruita su misura, che dispone di un interruttore "zero" per la trivellazione ad angolo e l'aumento di precisione per le applicazioni di palificazione. È possibile collegare la batteria Halo al sistema al braccio o in cabina tramite qualsiasi combinazione di cavi di prolunga Halo.

Limitazioni

Per la misurazione dell'orientamento dell'unità, il sistema Halo utilizza la fusione del sensore a 6 vie. La quantità di gioco meccanico tra la coclea/il pilastro e l'azionamento stesso fa sì che l'operatore debba essere consapevole di questa limitazione e che la matrice di LED Halo mostra l'orientamento dell'azionamento, non della coclea/del pilastro.

I meccanismi interni dell'inclinometro sono soggetti a forti vibrazioni e scosse. Sebbene per la riduzione di questi effetti siano stati necessari molti sforzi e test per l'uso regolare, la trivellazione in un terreno roccioso o duro produrrà delle "scosse" all'azionamento (avvertite anche dall'operatore) che mostreranno temporaneamente una lettura errata dei dati dell'angolo sulla matrice di LED (simile a 'colpire' una livella con un martello durante una lettura). L'operatore che desidera eseguire una lettura accurata per misurare l'orientamento dell'azionamento basta interrompere la rotazione della coclea o del pilastro per un breve momento e il sistema visualizzerà una lettura stabile. Se il display a LED mostra un comportamento irregolare a causa di un impatto o di una vibrazione, scollegare l'alimentazione durante l'utilizzo oppure scollegare e ricollegare l'alimentazione per ripristinare il sistema.

Eliminazione dei detriti dalla scanalatura LED

Laddove fango o detriti si incrostino eccessivamente nella scanalatura dell'anello LED, non è consentito utilizzare la forza o oggetti appuntiti per la rimozione. Se non è possibile attuare il lavaggio a pressione e i normali metodi di pulizia, utilizzare con attenzione un attrezzo smussato per favorire la rimozione del fango incrostato. Non utilizzare in nessun caso un martello o qualsiasi altro dispositivo per scalpellare l'anello LED.

Domande frequenti

Cosa significano le varie matrici di colori?

Completamente verde: entro 1,5° dal piombo

Parzialmente verde, parzialmente rosso: a più di 1,5° dal piombo, spostare i comandi in modo da ricercare la parte verde per tornare a piombo.

Quanto dura la carica della batteria?

Con l'uso normale, cca. 8-9 ore. È possibile acquistare batterie e caricatore di scorta. Il sistema Halo lasciato acceso mentre il display è "tutto verde" aumenterà leggermente il consumo della batteria. Una volta esaurita l'alimentazione, i LED si spegneranno e la batteria dovrà essere ricaricata.

Trasporto della batteria:

I clienti possono trattare la batteria Halo come una batteria per trapano senza filo. La batteria soddisfa le specifiche per la sicurezza IEC 62133:2012 (seconda edizione) come batteria portatile sigillata. Le batterie che soddisfanno questo standard sono abilitate al volo, tuttavia ogni compagnia aerea dispone delle proprie regole specifiche, quindi è consigliabile informarsi prima di pianificare il viaggio.

Batterie di scorta:

Le batterie di scorta sono prontamente disponibili presso Digga per lo "scambio" nelle lunghe giornate di lavoro o come backup.

Caricatori alternativi:

L'uso di un caricatore alternativo è severamente vietato e potrebbe generare un pericoloso guasto hardware. Utilizzare esclusivamente un caricatore Halo certificato.

È possibile utilizzare l'unità in condizioni di bagnato?

L'elettronica Halo è progettata per il funzionamento affidabile in qualsiasi condizione di trivellazione, compreso il foro coclea riempito d'acqua. Durante la ricarica della batteria, si consiglia di lasciare asciugare completamente i connettori prima di collegare il caricatore o ricollegare il sistema Halo per evitare la formazione della corrosione galvanica nel caso di fuoriuscita di una piccola quantità di umidità dalle guarnizioni. Non asciugare manualmente i terminali elettrici con un attrezzo.

Qual è la precisione del sistema Halo?

Con l'uso dell'interruttore da zero e l'"azzeramento" del sistema Halo rispetto a un livello accurato, la ripetibilità del sistema è di $\pm 0,25^\circ$.

Posizionamento della batteria (per i clienti con la batteria magnetica Halo)

La batteria è dotata di potenti magneti all'interno della custodia che le consentiranno di attaccarsi all'attacco o al braccio se fuori mano. La batteria potrebbe spostarsi a causa delle vibrazioni e dell'uso regolare, quindi si consiglia di posizionarla in un punto dove possa appoggiarsi contro un bordo in modo da consentire la riduzione del movimento. In alternativa, l'operatore può anche fissare la batteria, ma ciò renderà la ricarica meno conveniente.

È una pratica migliore posizionare la batteria in un posto sulla macchina in modo che il cavo di alimentazione non possa essere schiacciato durante il normale utilizzo. La batteria e il sistema Halo sono protetti da cortocircuiti; tuttavia, in caso di danneggiamento, i cavi di alimentazione non sono riparabili e dovranno essere sostituiti. I cavi sono progettati robusti, tuttavia non è mai una buona idea lasciar pendere la batteria dal cavo di alimentazione. In caso di distacco della batteria dal braccio o dall'attacco durante l'uso, fermarsi immediatamente e cambiare la posizione della batteria o legare la batteria in posizione per evitare che la situazione accada ripetutamente.

Interruttore da zero (per clienti con batteria magnetica Halo)

La batteria è dotata di una funzione zero che azzerava l'inclinazione. Potrebbe risultare utile quando si esegue la trivellazione su un pendio non a piombo, come per i piloni inclinati. La funzione è utile anche se viene richiesta una precisione maggiore. Sull'anello LED Halo viene visualizzata una sequenza di colori in modo da fornire all'operatore un'indicazione della modalità zero. Premere l'interruttore per attivare la modalità zero e per un attimo i LED Halo lampeggeranno tutti in blu. In modalità zero, la sezione centrale della matrice di LED si illumina di colore blu. Per uscire dalla modalità zero, premere nuovamente l'interruttore e per un attimo i LED lampeggeranno tutti in bianco. In questo momento, la sezione centrale della matrice di LED apparirà di colore bianco. Non è consigliabile azzerare il sistema Halo ad angoli superiori a 30° dal piombo. L'interruttore da zero è di un tipo senza movimento meccanico. Ciò migliora la longevità e l'affidabilità dell'interruttore. La mancanza di movimento evidente non indica un difetto. Per attivare l'interruttore, toccare e premere con forza sulla parte superiore dell'interruttore e osservare i cambiamenti del LED.

Ricarica della batteria

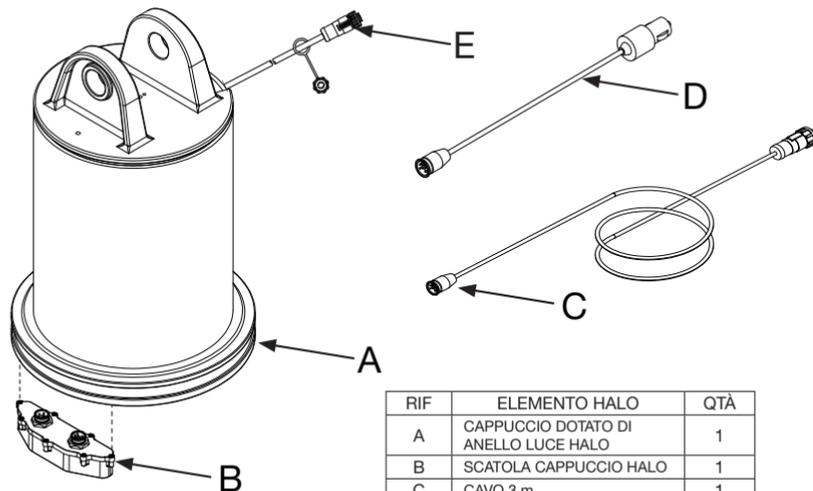
È necessario la batteria venga caricata dopo ogni utilizzo e almeno una volta ogni 3 mesi se non utilizzata regolarmente. Questo tipo di batteria al litio avrà una durata prolungata se viene caricata dopo o prima di ogni utilizzo. Accertarsi che la batteria non venga mai lasciata appesa al cavo di ricarica in quanto ciò potrebbe causare guasti nel tempo. È richiesto il caricatore venga utilizzato esclusivamente all'interno e al riparo dalla luce solare diretta in un luogo fresco e asciutto (condizioni simili ad una ricarica di un telefono cellulare). Prima del primo utilizzo, è necessario caricare completamente la batteria. Le batterie vengono spedite con una carica del 30% secondo la pratica consigliata.

Migliori pratiche

Al momento del collegamento dell'alimentazione al sistema Halo, lasciare che l'unità sia ferma (senza movimento) per 30 secondi affinché il sistema esegua una calibrazione all'avvio. In caso contrario, la calibrazione potrebbe non essere completata.

Quando il sistema HALO non è in uso, durante il trasporto o lo stoccaggio, posizionare il cavo di ingresso giallo nel cappuccio per proteggerlo da potenziali danni da schiacciamento. Assicurarsi che il cavo sia collegato al cappuccio o ai tubi flessibili prima di inserirlo al suo interno per evitare che il cavo cada fuori portata.

ELENCO DEI COMPONENTI



RIF	ELEMENTO HALO	QTÀ
A	CAPPUCCIO DOTATO DI ANELLO LUCE HALO	1
B	SCATOLA CAPPUCCIO HALO	1
C	CAVO 3 m	1
D	SPINA ACCENDISIGARETTA	1
E	CAVO A PIOMBO	1

ANNOTAZIONI DI MANUTENZIONE E SMONTAGGIO

Durante lo smontaggio di qualsiasi parte dell'Halo, per evitare problemi, accertarsi che tutte le parti siano rimontate nello stesso ordine e orientamento. Durante l'abbassamento del cappuccio sull'unità, assicurarsi che i cavi non vengano schiacciati durante il processo. Una volta reinstallato, assicurarsi che i cavi in uscita dal cappuccio non possano essere schiacciati. È necessario il cavo di alimentazione abbia un gioco di 400-500 mm all'interno del cappuccio per garantire che non preme sul connettore della scatola del cappuccio. Accertarsi che venga utilizzata una fascetta per cavi per consentire di fissare questa lunghezza di gioco nel cavo di alimentazione all'interno del cappuccio legando saldamente il cavo di alimentazione ad uno dei tubi idraulici (con il gioco all'interno del cappuccio). Quindi, il cavo di alimentazione deve essere avvolto nuovamente nell'involucro a spirale nero per proteggerlo dai danni durante l'uso.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI PER IL SISTEMA HALO

Riferimento	Problema osservato	Possibile motivo	Passaggi per la risoluzione dei problemi
1	Halo mostra letture tremolanti	Ambiente di trivellazione	Durante la trivellazione su terreni duri o rocciosi, è possibile le letture dell'inclinazione siano soggette a letture errate o comportamenti anomali. Il sensore di inclinazione è sensibile e come quando si colpisce una livella con un martello, la trivellazione in un terreno duro o roccioso può causare problemi con il sistema Halo. Se le letture non risultano utili in tali applicazioni, l'operatore può arrestare l'azionamento per eseguire una lettura valida con il sistema Halo stazionario, oppure scollegare il sistema Halo quando il terreno rende difficile generare una lettura utile.
2	Il sistema Halo si blocca	Ambiente di trivellazione	Se il sensore Halo viene sopraffatto da dati irregolari a causa del terreno accidentato, è possibile che gli strumenti che rilevano l'inclinazione entrino in uno stato di errore. Riavviare il sistema Halo per rimuovere questo stato di errore.
3	Il sistema Halo mostra letture errate	La modalità zero è attiva (con l'uso della batteria Halo)	Nella modalità di trivellazione normale, il sistema Halo apparirà di colore bianco al centro della matrice di LED con la matrice di colore verde e rosso. Se il centro è di colore blu, la modalità zero è attivata. Per tornare alla normale modalità di trivellazione, premere nuovamente il pulsante della modalità zero e i LED lampeggeranno in bianco per un attimo, oppure spegnere e riaccendere Halo scollegando la batteria.
4	Il sistema Halo mostra letture errate	Calibrazione di avvio incompleta	Prima di collegare la batteria, assicurarsi che l'azionamento della coclea sia agganciato e appeso approssimativamente a piombo. Dopo aver collegato la batteria, l'unità con il sistema Halo deve rimanere ferma per 30 secondi. Durante tale periodo, sarà possibile notare il movimento delle luci anche all'azionamento fermo. Il sistema Halo avrà finalizzato la calibrazione all'avvio dopo 30 secondi e mostrerà le sequenze di LED corrette.
5	Il sistema Halo non si accende	Alimentazione da 12 V difettosa	Verificare che la spia rossa sul cavo della cabina (spina accendisigari 12 V) sia accesa. Se la spia rossa non si accende, la presa da 12 V potrebbe essere difettosa.
6	Il sistema Halo non si accende	Prolunga del cavo danneggiata	Verificare la presenza di eventuali danni ai cavi esposti. Il danneggiamento del cavo potrebbe indicare una discontinuità e richiedere la sostituzione.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI PER IL SISTEMA HALO

Riferimento	Problema osservato	Possibile motivo	Passaggi per la risoluzione dei problemi
7	Il sistema Halo non si accende	Cavo danneggiato (estremità gialla)	Il cavo con l'estremità gialla collega la scatola del cappuccio Halo al sistema di cavi all'esterno del cappuccio. Se questo cavo è danneggiato, sarà necessario installare un ricambio rimuovendo il cappuccio; la procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato dell'assistenza Digga.
8	Il sistema Halo non si accende	Componente Halo danneggiato o guasto	In caso di danneggiamento della scatola del cappuccio Halo o dell'anello LED oppure si è verificato un guasto e richiedono una sostituzione, contattare il servizio Digga per assistenza.

Dichiarazione di garanzia

PD e unità di azionamento - Utilizzate per applicazioni di trivellazione

Motore - Garanzia fino a 3 anni di conformità con le informazioni sull'intervallo di servizio e previa ispezione del produttore.

Cambio - Garanzia fino a 5 anni previa conformità con le informazioni sull'intervallo di servizio e all'ispezione del produttore.

Unità di azionamento PD - Utilizzate per applicazioni di ancoraggio PD4HF - PD50 dotate di ECV (Swoosh)

Motore - Garanzia fino a 2 anni di conformità con le informazioni sull'intervallo di servizio e previa ispezione del produttore.

Riduttore - Garanzia fino a 3 anni, previa ispezione del produttore.

Unità di azionamento PD - Utilizzate per applicazioni di ancoraggio fino a 16.000 Nm senza ECV (Swoosh)

Motore - Garanzia fino a 1 anni previa conformità con le informazioni sull'intervallo di servizio e all'ispezione del produttore.

Cambio - Garanzia fino a 2 anni previa conformità con le informazioni sull'intervallo di servizio e all'ispezione del produttore.

Unità di azionamento PD - Utilizzate per applicazioni di ancoraggio oltre 16.000 Nm non dotate di ECV (Swoosh)

Motore - Nessuna garanzia.

Cambio - Nessuna garanzia.

Tutti i prodotti Digga nuovi sono garantiti esenti da difetti di materiale e lavorazione, per un periodo di dodici (12) mesi dalla data di acquisto originale, che possono causare guasti in condizioni di utilizzo e servizio normali se utilizzati per lo scopo previsto. In caso di guasto (escluso cavo, parti d'aggancio al terreno quali ruote dentate, catena di scavo, cuscinetti, denti, teste di costipazione e demolizione, taglienti a lame, punte pilota, denti coclee, teste coclee). Se previa ispezione, Digga determina che il guasto è dovuto a materiale e/o lavorazione difettosi, verranno riparate o sostituite solo le parti interessate. Digga può richiedere che il prodotto o i prodotti difettosi vengano restituiti con spedizione prepagata per l'ispezione presso la propria sede di attività o in un luogo specificato da Digga. La garanzia verrà considerata nulla se il prodotto o parte di esso viene modificato o riparato in qualsiasi modo non espressamente autorizzato da Digga, o se i componenti chiusi vengono smontati prima della restituzione. I componenti chiusi includono, ma non sono limitati a: riduttori, pompe idrauliche, motori, cilindri e attuatori. Qualsiasi merce restituita a Digga dal cliente in periodo di garanzia o riparazione deve includere tutte le spese di trasporto prepagate sul conto del cliente. Sarà necessario che eventuali reclami ai sensi della presente garanzia siano presentati entro quindici (15) giorni successivamente alla conoscenza dell'acquirente dei fatti su cui si basa il reclamo. Tutti i reclami non formulati per iscritto e non ricevuti da Digga entro il termine sopra specificato possono considerarsi revocati.

Dichiarazione di garanzia (continua)

Danni o guasti causati da utilizzo non conforme o negligenza da parte dell'operatore invalidano la garanzia.

La presente garanzia sostituisce tutte le altre garanzie espresse o implicite e non vi sono garanzie o capacità commerciali o di idoneità per uno scopo particolare. Digga non sarà responsabile in alcun caso per danni consequenziali o speciali. La responsabilità di Digga per perdite e danni all'acquirente derivanti da qualsiasi causa, inclusa la negligenza di Digga indipendentemente dal fatto che tali difetti siano rilevabili o latenti, non dovrà in nessun caso superare il prezzo di acquisto dei prodotti specifici, rispetto a cui perdite o danni sono rivendicati, oppure, a discrezione di Digga, la riparazione o la sostituzione di prodotti difettosi o danneggiati.

Se si dovesse individuare che il primo cambio dell'olio e i successivi cambi dell'olio non sono stati eseguiti nell'intervallo corretto specificato, avendo come risultato un guasto prematuro del cambio durante il periodo di garanzia, la garanzia sarà annullata.

