



MODELLO N. 41150—40001 ED OLTRE

MANUALE DELL'OPERATORE

PA-17 Spandiconcime

Per assicurare la massima sicurezza, prestazioni ottimali e conoscere il prodotto si raccomanda ad ogni utente di questo apparato di leggere il presente manuale prima di avviare il motore del veicolo, facendo particolare attenzione alle **ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA** evidenziate dal seguente simbolo:



Il simbolo di richiamo alla sicurezza significa **ATTENZIONE, AVVERTENZA o PERICOLO!**, messaggi inerenti alla sicurezza personale. La mancata osservanza delle istruzioni può compromettere l'integrità fisica dell'operatore e di terzi.

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Conservare questo Manuale dell'operatore nell'apposito tubo di plastica, sotto il sedile del passeggero.

È importante che tutti coloro che utilizzano l'apparato possano avere queste istruzioni sempre a portata di mano.

Leggere attentamente le istruzioni per l'approntamento fornite con questo apparato e le istruzioni per la sicurezza riportate nel Manuale dell'operatore del Workman®, ed osservarle.

RICONOSCERE LE INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

Questo simbolo richiama l'attenzione a situazioni pericolose che possono causare gravi lesioni o la morte dell'operatore o degli astanti.

Nel presente manuale sono evidenziate le informazioni sulla sicurezza, sulla meccanica ed alcune informazioni di carattere generale. **PERICOLO!**, **AVVERTENZA** ed **ATTENZIONE** richiamano l'attenzione a messaggi

inerenti alla sicurezza. Il triangolo è seguito da un messaggio di sicurezza, che deve essere letto con attenzione e compreso. Per maggiori informazioni si rimanda alle istruzioni per la sicurezza qui di seguito riportate. **IMPORTANTE** introduce speciali informazioni di carattere meccanico, mentre **NOTA** concerne informazioni generali degne di particolare attenzione.

Queste istruzioni sono fornite come guida all'utilizzo ed alla manutenzione con sicurezza dell'apparato. Tuttavia, la sicurezza personale dell'operatore e di coloro che si trovano nell'area di lavoro dipende dal vigilante comportamento dell'operatore e dal suo buon senso. Al fine di ridurre il rischio di lesioni e incidenti mortali si prega di attenersi alle istruzioni per la sicurezza qui riportate.

PRIMA DELL'UTILIZZO

1. Prima di usare la macchina leggere attentamente il presente manuale ed il manuale dell'operatore del Workman®, e comprenderli. Richiedere un manuale di scorta gratuito specificando il modello e la matricola a: Hahn, Inc., 1525 N. Garvin, Evansville, IN 47711, USA.
2. Imparare ad usare lo spandiconcime Toro ed a gestire correttamente i comandi. **NON** permettere a persone inesperte di usare l'apparato.
3. Non rimuovere schermi o dispositivi di sicurezza. Prima di iniziare i lavori, riparare o sostituire schermi e dispositivi di sicurezza non funzionanti o danneggiati, e gli adesivi illeggibili.

DURANTE L'UTILIZZO

4. **NON SOVRACCARICARE LO SPANDICONCIME.** I limiti massimi di carico sono riportati sugli adesivi; si raccomanda di non superarli. I carichi posizionati senza cautela

possono spostarsi e rovesciarsi. Distribuire uniformemente il carico e mantenerlo il più basso possibile per impedire che la parte superiore dello spandiconcime si sbilanci.

5. Prima di avviare il motore per spostare il veicolo Workman® o di innestare la trasmissione dello spandiconcime verificare che non vi siano persone nelle adiacenze della macchina.
6. Se l'apparato dovesse vibrare in modo anormale, fermarsi immediatamente, disinserire tutto ed attendere che le parti mobili si fermino. Riattare prima di riprendere il lavoro.

MANUTENZIONE

7. Prima di eseguire lavori di manutenzione o di mettere a punto lo spandiconcime Toro:
 - A. Fermare il veicolo Workman® ed innestare il freno di stazionamento.
 - B. Spegner il motore del veicolo e togliere la chiave di accensione.
 - C. Disinserire tutto ed attendere che tutte le parti mobili si fermino.
 - D. Non toccare il motore, il silenziatore o la protezione del silenziatore mentre il motore gira o poco dopo che si sia fermato, in quanto queste superfici possono scottare e causare ustioni.
 - E. Tenere mani, piedi ed indumenti lontano dalle parti condotte.
8. Tenere bene avvitati dadi, bulloni ed altri dispositivi di chiusura. Rimontare le protezioni tolte ai fini della manutenzione o della messa a punto.
9. Per conseguire prestazioni ottimali e mantenere il grado di sicurezza della macchina, acquistare sempre parti di ricambio ed accessori originali TORO. L'uso di ricambi ed accessori di altre marche può essere pericoloso. Non modificare in alcun modo l'apparato in quanto ciò può incidere sul funzionamento, sulle prestazioni e sulla durata dell'apparato; inoltre, usandolo si potrebbe compromettere l'integrità fisica personale e causare incidenti mortali. Tale impiego può annullare la garanzia della TORO Company.

COMANDI

Lo spandiconcime PA-17 funziona sia con il kit opzionale di regolazione della portata (Mod. N.41 403) sia senza.

I comandi qui di seguito riportati sono utilizzati in entrambi i casi.

INTERRUTTORE DELLA FRIZIONE ELETTRICA:

Interruttore ON-OFF della trasmissione dello spandiconcime. Spostare l'interruttore in posizione "ON" per innestare i meccanismi del mescolatore dello spandiconcime e della bocchetta. Per disinnestare il meccanismo ed arrestare il movimento del mescolatore e della bocchetta spostare l'interruttore in posizione "OFF".

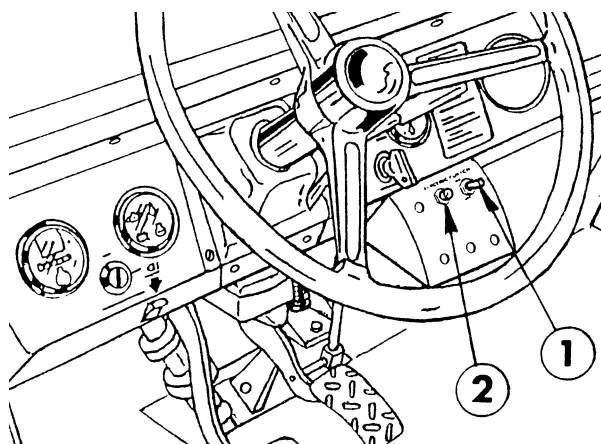


Fig. 1

1. Interruttore della frizione elettrica
2. Spia luminosa

LEVA DI REGOLAZIONE DELLA PORTATA: Viene utilizzata come indicatore sulla scala di regolazione della portata del materiale. Vedi Fig. 2.

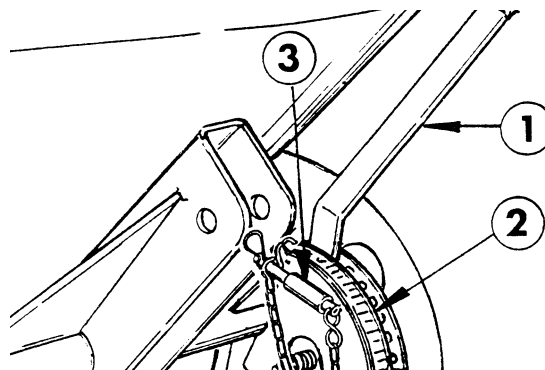


Fig. 2

1. Leva di regolazione della portata
2. Scala di regolazione
3. Spina di arresto

REGOLATORE DELLA PORTATA: Regola la portata del materiale distribuito dalla tramoggia. Il punto di regolazione superiore (7) indica la massima apertura e la conseguente portata massima di materiale; il punto di regolazione inferiore (1) indica l'apertura minima, per la portata minima di materiale. Nella posizione (0) il disco è chiuso. Si noti che la spina di arresto è collegata al regolatore della portata per mezzo di una catena.

- a. Se lo spandiconcime non è dotato di kit di regolazione della portata, la spina di arresto viene utilizzata per fermare la leva di regolazione della portata nella posizione che fornisce la portata richiesta.
- b. Se lo spandiconcime è provvisto di kit di regolazione della portata, la spina di arresto **NON VIENE USATA**, in quanto la portata del materiale è controllata dagli interruttori di fine corsa.

SE LO SPANDICONCIME NON È DOTATO DI KIT DI REGOLAZIONE DELLA PORTATA LA LEVA DI REGOLAZIONE DELLA PORTATA, ILLUSTRATA NELLA FIG.3, VIENE UTILIZZATA COME DESCRITTO IN CALCE.

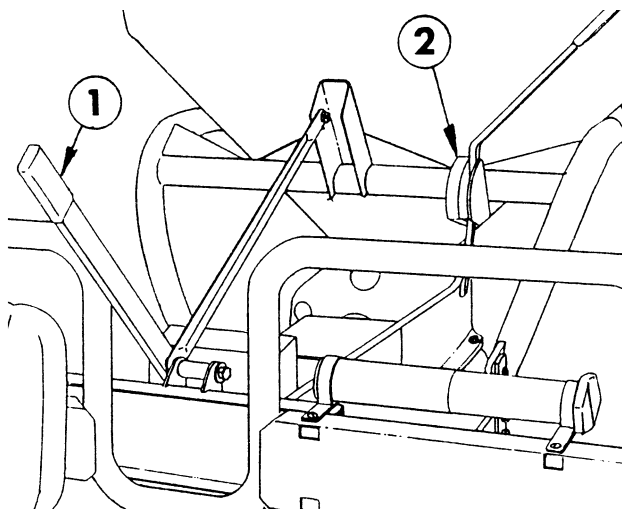


Fig. 3

1. Leva di comando della portata
2. Regolatore della portata

LEVA DI REGOLAZIONE DELLA PORTATA: Apre e chiude il disco regolatore nell'apertura della tramoggia per avviare o arrestare il movimento del materiale. Tirare in avanti la leva (verso sé) per aprire il disco regolatore; spingerla indietro (lontano da sé) per chiuderlo.

SE LO SPANDICONCIME È PROVVISORIO DI KIT DI REGOLAZIONE DELLA PORTATA, LA PORTATA DI MATERIALE VIENE CONTROLLATA DALL'INTERRUTTORE ELETTRICO DI SERIE CON IL KIT.

INTERRUTTORE DI REGOLAZIONE ELETTRICA:

Apri e chiude il disco regolatore nell'apertura della tramoggia per avviare o arrestare il movimento del materiale. Mettere l'interruttore in posizione aperta (OPEN) o chiusa (CLOSE), come riportato sull'adesivo affisso sulla scatola di comando. Vedi Fig. 4.

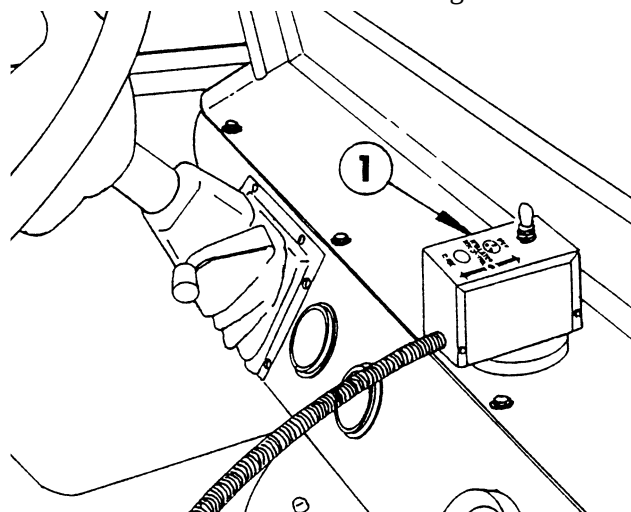


Fig. 4

1. Interruttore di regolazione elettrica



PERICOLO

GLI ELEMENTI ROTANTI POSSONO CAUSARE GRAVI LESIONI!

Prima di mettere a punto o di riparare lo spandiconcime:

- Fermare il veicolo Workman® ed innestare il freno di stazionamento.
- Spegner il motore del Workman® e togliere la chiave di accensione.
- Disinserire tutto ed attendere che le parti mobili si fermino.

MESSA A PUNTO DELL'ARCO DELLA BOCCHETTA:

I segni “+” e “-” in rilievo sulla cassa dello spandiconcime indicano l’arco operativo della bocchetta dello spandiconcime.

(-) o MIN = Arco di 38° della bocchetta

(+) o MAX = Arco di 58° della bocchetta

Regolare l’arco della bocchetta come segue:

1. Girare con la mano la puleggia di trasmissione dello spandiconcime fin quando nell’apertura dello stesso compare il regolatore dell’arco, come illustra la Fig. 5.
2. Con la chiave fornita allentare i due dadi di bloccaggio da ciascun lato del regolatore dell’arco.
3. Inserire il lato opposto della chiave nell’apertura e girare il regolatore fino ad ottenere la larghezza di spandimento richiesta.
4. Serrare i dadi di bloccaggio.

IMPORTANTE: Quando si sparge sabbia l’arco della bocchetta deve essere in posizione “-” o MIN.

La seguente tabella illustra alcune larghezze di spandimento e regolazioni dell’arco della bocchetta consigliate per vari materiali:

MATERIALE	LARGHEZZA DI SPANDIMENTO	ARCO DELLA BOCCHETTA
Granulato	12 m	- (Min)
Granella	12 m	+ (Max)
In polvere	6 m	(Centro)
Urea	10 m	+ (Max)

L’apparato di spandimento può essere dotato di due bocchette diverse. La bocchetta metallica di dimensioni inferiori (fornita con il kit di montaggio dello spandiconcime) è consigliata per spargere la sabbia; la bocchetta più lunga in nylon è consigliata per spargere il concime.

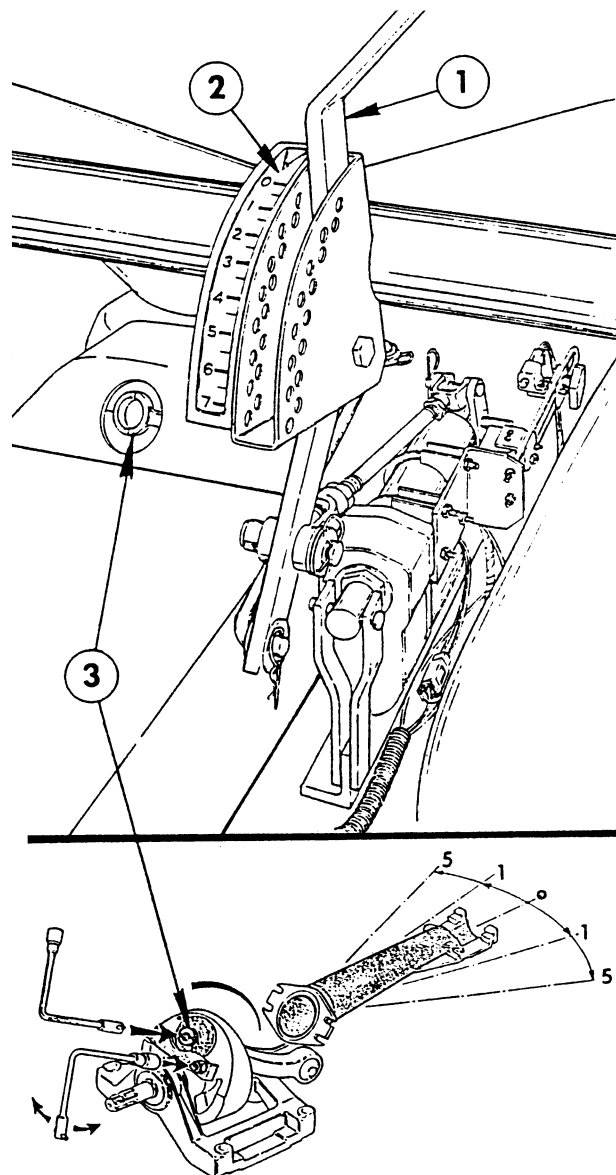


Fig. 5

1. Leva di regolazione della portata
2. Scala del regolatore della portata
3. Messa a punto dell'arco della bocchetta

TARATURA DELLO SPANDICONCIME

Per tarare lo spandiconcime TORO occorre determinare la portata del materiale da applicare (in chilogrammi per acro), come indicato dal produttore del materiale.

Per ottenere questa portata di applicazione si deve prima stabilire quanto segue:

1. La larghezza di spandimento per il materiale da applicare.

N.B. Questa larghezza varia in base alla densità del materiale ed alla messa a punto dell'arco della bocchetta.

2. La portata di materiale dalla tramoggia, in chilogrammi per acro, che dipende dalle dimensioni delle particelle di materiale e dalla posizione del regolatore della portata.
3. La velocità di esercizio richiesta in chilometri orari per il veicolo Workman®.



PERICOLO

RIBALTANDO E FACENDO ROLLARE IL VEICOLO SI POSSONO CAUSARE GRAVI LESIONI ED ANCHE LA MORTE.

Non guidare il veicolo a velocità che possano fare perdere il controllo.

REGOLATORE OPZIONALE DELLA PORTATA (MODELLO N. 41403)

I due interruttori di fine corsa regolano la lunghezza del prolungamento e ritiro dell'attuatore, e devono essere regolati perché corrispondano al movimento dell'attuatore rispetto al regolatore della portata.

N.B: Dopo avere posizionato gli interruttori di fine corsa per la completa apertura e chiusura del disco (OPEN e CLOSE), come riportato nelle istruzioni di approntamento del regolatore della portata, l'interruttore di fine corsa anteriore non dovrebbe necessitare di ulteriori regolazioni. Occorre tuttavia regolare di nuovo l'interruttore di fine corsa posteriore per ottenere le altre portate indicate sulla scala del regolatore, come segue:

LA SEGUENTE TABELLA VIENE INTESA COME GUIDA ALL'IMPOSTAZIONE DEL REGOLATORE DELLA PORTATA. Le portate non sono sempre identiche a quelle illustrate, a causa delle variazioni delle condizioni atmosferiche e della densità, tenore d'acqua e dimensioni delle particelle.

Tipo di concime	Velo- cità presa di forza Giri/min	Lar- ghezza di spandi- mento	Km/h	Tasso di applicazione in kg/acro per messa a punto del regolatore della portata						
				1	2	3	4	5	6	7
Grana grossa	540	18,3 m	4,0	39,5	180,1	451,9	804,3	1232,3	1639,8	1999,5
			5,6	26,4	119,8	300,7	536,0	819,9	1092,9	1333,6
			8,0	19,3	89,5	201,1	402,0	616,0	819,9	999,8
			9,7	15,6	71,9	180,9	322,0	491,2	654,8	798,6
			12,1	12,8	59,1	154,9	267,4	410,4	546,1	666,9
Grana media	540	15,2 m	4,0	44,2	209,3	525,8	915,0	1345,7	1806,8	2302,0
			5,6	29,4	140,1	349,6	610,6	896,5	1204,6	1534,7
			8,0	22,2	104,3	261,9	457,4	672,4	903,9	1150,0
			9,7	17,5	84,0	207,6	357,8	537,7	722,3	920,4
			12,1	14,8	72,6	174,2	304,4	448,2	546,1	666,9
Grana fine	540	12,2 m	4,0	52,6	309,9	677,8	1116,9	1609,4	2101,8	2525,4
			5,6	35,1	205,6	451,9	744,3	1073,6	1401,1	1683,2
			8,0	26,7	154,9	337,0	554,2	804,3	1051,4	1262,7
			9,7	20,3	123,6	271,1	455,2	642,7	841,1	1010,9
			12,1	17,5	105,8	225,8	371,6	536,0	700,0	842,1

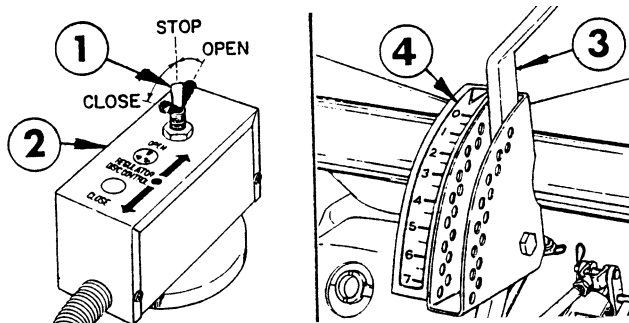


Fig. 6

1. Interruttore
2. Scatola di comando
3. Leva di regolazione della portata
4. Scala di regolazione della portata

1. Prolungare o ritirare l'attuatore per mezzo dell'interruttore sulla scatola di comando, fin quando il bordo anteriore della leva di regolazione della portata si trova sul numero selezionato sulla scala di regolazione.
2. Allentare la manopola sull'interruttore di fine corsa posteriore e fare scorrere l'interruttore lungo la guida fin quando la spina dell'azionatore preme il pulsante sull'interruttore di fine corsa posteriore di circa 3 mm. Serrare di nuovo la manopola e verificare il funzionamento.

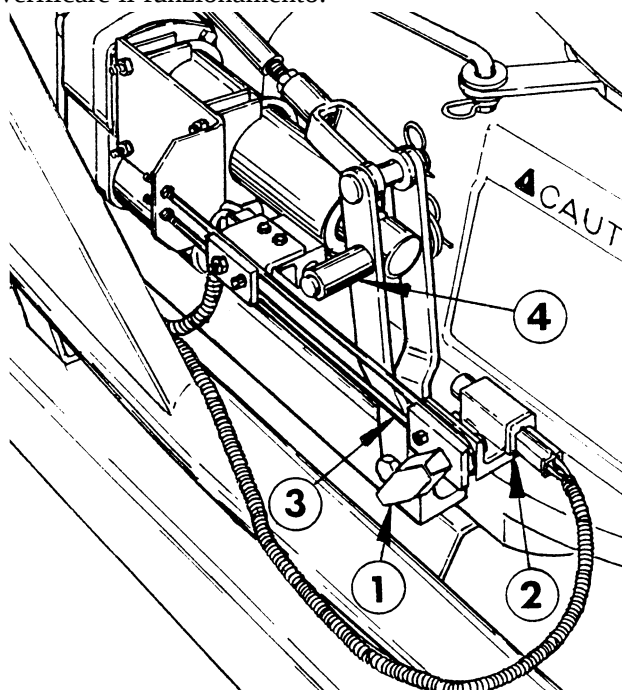


Fig. 7

1. Manopola
2. Interruttore unità posteriore
3. Guida
4. Spina dell'azionatore

ISTRUZIONI OPERATIVE

Fare riferimento alle tabelle sulle pagine precedenti per stabilire i valori di messa a punto dell'arco della bocchetta e del regolatore della portata, al fine di ottenere il tasso di applicazione richiesto per il materiale.

SE LO SPANDICONCIME È DOTATO DI KIT OPZIONALE DI REGOLAZIONE DELLA PORTATA:

Regolare l'interruttore di fine corsa posteriore per posizionare la leva di regolazione della portata al punto desiderato sulla scala del regolatore.

SE LO SPANDICONCIME NON È DOTATO DI KIT OPZIONALE DI REGOLAZIONE DELLA PORTATA:

Posizionare la spina di arresto per fermare la leva di regolazione della portata al punto desiderato sulla scala di regolazione.

1. Scegliere la bocchetta adatta e mettere il regolatore dell'arco nella posizione idonea al tasso di applicazione richiesto.
2. Chiudere il disco regolatore usando l'interruttore sulla scatola di comando, oppure la leva di regolazione della portata.
3. Portare la macchina sul posto di lavoro.
4. Riempire la tramoggia poco prima di eseguire lo spargimento.



PERICOLO

LO SPANDICONCIME SOVRACCARICO PUÒ FARE RIBALTARE L'APPARATO, CAUSANDO GRAVI LESIONI O ANCHE LA MORTE.

- Non superare la capacità di carico di 317 kg indicata dall'adesivo sul retro della tramoggia.
- Non superare il livello di carico indicato dall'adesivo sul retro della tramoggia.
- Distribuire uniformemente il peso del carico sul davanti e dietro, a destra e sinistra.

5. Avviare il motore del Workman®.

N.B. Lo spandiconcime TORO è progettato per funzionare più efficacemente con il motore al massimo regime o quasi.

6. Mettere l'interruttore della frizione elettrica in posizione "ON".
7. Quando si è pronti per il lavoro, usare l'interruttore sulla scatola di comando o la leva di regolazione del controllo per aprire il disco regolatore.

IMPORTANTE: Chiudere sempre il disco regolatore quando si ferma il veicolo. Disinnestare il mescolatore ed il meccanismo della bocchetta se il disco deve rimanere chiuso per qualche tempo, al fine di impedire che il materiale si polverizzi nella tramoggia.

8. Mantenere la velocità di marcia avanti del veicolo Workman® e la larghezza di esercizio utilizzata per la taratura dello spandiconcime.

AL TERMINE DEL LAVORO

IMPORTANTE: Sugli spandiconcime provvisti di kit opzionale di regolazione della portata coprire o proteggere l'azionatore elettrico e gli interruttori di fine corsa quando si lava lo spandiconcime con un getto ad alta pressione. L'acqua che penetra nell'azionatore o negli interruttori di fine corsa può causare gravi danni e guastare anzitempo queste parti.

1. Chiudere il disco regolatore usando la leva di regolazione della portata o l'interruttore sulla scatola di comando.
2. Azionare lentamente la trasmissione dello spandiconcime, e nel contempo spruzzare l'acqua all'interno della tramoggia.
3. Aprire il disco regolatore e spruzzare il mescolatore e la piastra di regolazione.
4. Spruzzare tutte le superfici esterne dello spandiconcime.

MANUTENZIONE

DOPO IL RODAGGIO (5 ORE CIRCA):

1. Togliere il coperchio della trasmissione.
2. Lubrificare i due (2) raccordi del giunto universale; dopodiché lubrificare ogni 250 ore.
3. Lubrificare il raccordo Zerk sotto il mozzo dell'albero in entrata.
4. Togliere il tappo e verificare se l'olio è visibile nel moltiplicatore degli ingranaggi. All'occorrenza rabboccare con olio n.5555 o equivalente.
5. Rimontare il coperchio della trasmissione.

N.B. Il coperchio del motore, nel telaio, è provvisto di due portelli di accesso, uno per lato del coperchio della trasmissione, per la manutenzione del Workman®. Togliere il tappo sotto il coperchio della trasmissione per accedere al tappo di riempimento dell'olio motore.

