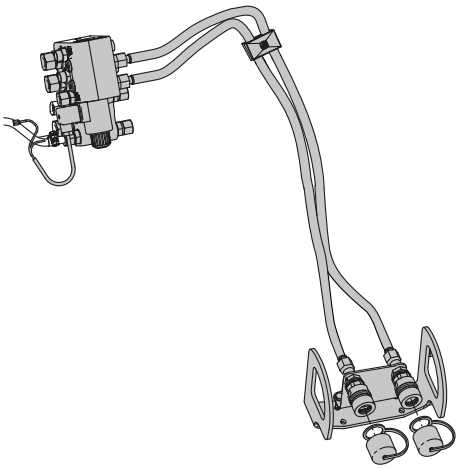
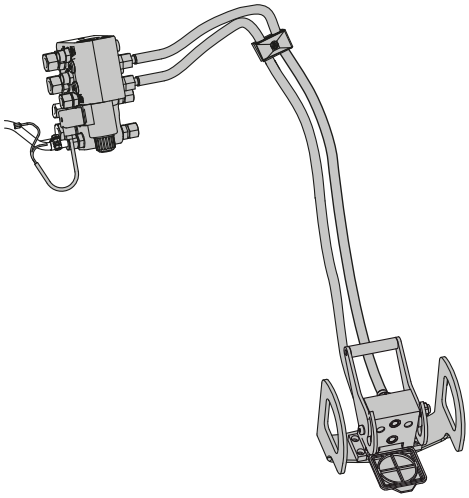
Istruzioni di montaggio

Retrofitting del 3° circuito di comando





Caricatore frontale

ProfiLine FS/FZ 36-20 - 48-42

Ultimo aggiornamento: 03/2022

Note Legali

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Telefono: +49 (0) 53 44/20 -222

Fax: +49 (0) 53 44/20 -182

E-mail: info@stoll-germany.com

Sito: www.stoll-germany.com

Ordini pezzi di ricambio

Telefono: +49 (0) 53 44/20 -144 e -266

Amministrazione

Telefono: +49 (0) 53 44/20 -145 e -146

Fax: +49 (0) 53 44/20 -183

E-mail: parts@stoll-germany.com

Copyright

© Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

La riproduzione delle presenti istruzioni per l'uso sia in forma completa che parziale è consentita solo con l'autorizzazione di Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Eventuali violazioni obbligheranno al risarcimento dei danni e potranno avere conseguenze penali.

Le istruzioni per l'uso sono redatte in lingua tedesca.

Le istruzioni in altre lingue sono state tradotte dal tedesco.

1 Informazioni sulle presenti istruzioni di montaggio

1.1 Uso e scopo delle istruzioni di montaggio

Le presenti istruzioni di montaggio sono rivolte alle officine specializzate. In particolare sono presupposti l'esperienza con l'installazione di componenti idraulici e conoscenze di base dei sistemi elettrici dei veicoli.

Le indicazioni di direzione sono riferite alla direzione di marcia avanti, salvo diversamente specificato.

Per favorire la lettura del documento, la ditta Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH sarà indicata nel prosieguo nella forma abbreviata "STOLL".

I lavori sui componenti elettrici della macchina devono essere effettuati solo da un elettricista specializzato in base alle regole elettrotecniche.

1.2 Validità delle istruzioni di montaggio

Le istruzioni di montaggio valgono per il retrofitting degli equipaggiamenti indicati nella panoramica (vedere *3 Panoramica*) su caricatori frontali ProfiLine (modelli FS/FZ 36-20 - 48/42).

2 Sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza basilari

2.1.1 Indicazioni per evitare rischi durante il montaggio e l'installazione

- Bloccare il trattore contro l'avviamento e l'allontanamento accidentale!

Pericolo in caso di lavori sull'impianto idraulico!

- L'olio idraulico può fuoriuscire in pressione elevata/in caso di alta velocità e ferire le persone nelle immediate vicinanze!
- Gli apparecchi idraulici possono muoversi in modo incontrollato in caso di caduta di pressione (ad es. se si stacca un tubo)!
- Prima dei lavori sull'impianto idraulico, depressurizzare l'impianto e bloccarlo contro la riattivazione. A questo proposito, attenersi alle istruzioni per l'uso del trattore.
- In caso di lavori inevitabili sull'impianto idraulico sotto pressione (ad es. sfiato):
  proteggersi dalla fuoriuscita di olio!
  Fare attenzione a non mettere in pericolo altre persone!
- Per i lavori sull'impianto idraulico del telaio (ad es. allentare e torcere linee dell'impianto idraulico del volante): supportare gli assi del trattore per evitare una caduta improvvisa durante il lavoro.

2.1.2 Indicazioni per evitare rischi dovuti ad un'installazione errata

Se la tubazione idraulica viene posata in modo errato, costituisce un pericolo per l'operatore e altre persone!

- Posare la tubazione idraulica in modo corretto! Seguire le avvertenze sul montaggio della tubazione idraulica (vedere *4.2 Installazione dell'impianto idraulico*)!
- Seguire le precauzioni di sicurezza sul lavoro vigenti sul luogo di montaggio o di impiego e le norme tecniche per la tubazione idraulica.

Le viti serrate con una coppia errata o con tracce di impurità possono allentarsi e provocare incidenti!

- Fare attenzione che le filettature siano pulite. Se necessario, pulirle!
- Le viti e le filettature devono essere prive di grasso!
- Come conclusione del montaggio, stringere tutte le viti con una chiave dinamometrica e la coppia di serraggio corretta (vedere *4.2.3 Coppie di serraggio delle viti*)!

3 Panoramica

Impianto elettrico

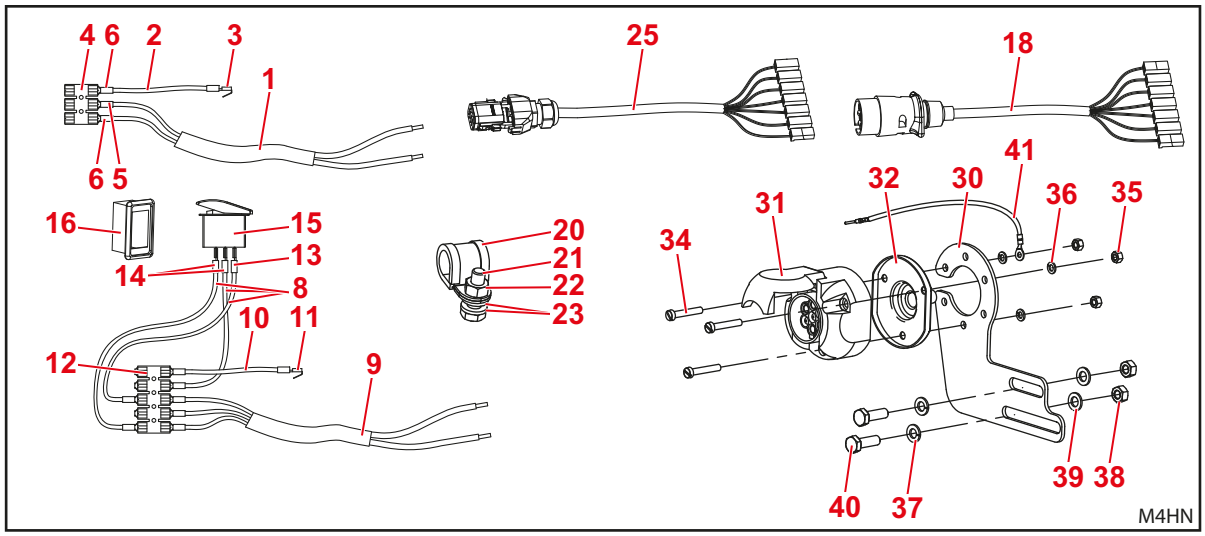


Fig. 1 Panoramica impianto elettrico

Pos.	N° ident.	Q.tà	Denominazione	Avvisi
	3492770		**Kit elettrico 58.827-25-51**, composto da:	per caricatori frontali FS/FZ
1	3409290	1	Cavo a 2 fili 58.636-09-01-01	
2	1317940	1	Cavo a 1 filo 58.35-01-05	
3	0413710	1	Ripartitore a spina 6,3-2,5 blu	
4	0731630	1	Connettore a spina piatta 6,3x0,8x28 a 3 poli	
5	0401920	1	Attacco femmina 6,3-2,5 blu	
6	0207690	2	Attacco femmina 6,3-1,0 rosso	
7	3537160	1	Diodo di spegnimento compl. 58.827-25-51-01	

Pos.	N° ident.	Q.tà	Denominazione	Avvisi
	3492780		**Kit elettrico 58.827-25-53**, composto da:	per caricatori frontali FZ-L
8	3456510	3	Cavo a 1 filo 58.725-25-32-01	
9	3409280	1	Cavo a 3 fili 58.647-02-01-01	
10	1317940	1	Cavo a 1 filo 58.35-01-05	
11	0413710	1	Ripartitore a spina 6,3-2,5 blu	
12	0437470	1	Connettore a spina piatta 6,3x0,8x28 a 5 poli	
13	0401920	1	Attacco femmina 6,3-2,5 blu	
14	0207690	2	Attacco femmina 6,3-1,0 rosso	
15	1429690	1	Interruttore a bilico 3° circuito di comando	
16	1431110	1	Telaio di incasso	
17	3537160	2	Diodo di spegnimento compl. 58.827-25-51-01	

Pos.	N° ident.	Q.tà	Denominazione	Avvisi
	3744470		**Cavo del caricatore frontale 58.935-01-01-01-01**, composto da:	
18	3736070	1	Cavo del caricatore frontale compl. 58.921-25-01-01	
19	0434820	6	Serracavo 4,8x188	
20	1430080	1	Fascetta stringitubo 1.12/15	
21	0206500	1	Vite esagonale M6x20 8.8	
22	0025580	2	Dado esagonale M6 8	
23	0426680	2	Rondella A6,4	
24	1439670	1	Spina piatta 6,3x0,8 45°	senza figura

Pos.	N° ident.	Q.tà	Denominazione	Avvisi
	3744520		**Cavo del caricatore frontale 58.935-01-01-01-02**, composto da:	per Hydro-Fix come interfaccia idraulica
25	3736090	1	Cavo del caricatore frontale compl. 58.921-25-02-01	
19	0434820	6	Serracavo 4,8x188	
20	1430080	1	Fascetta stringitubo 1.12/15	
21	0206500	1	Vite esagonale M6x20 8.8	
22	0025580	2	Dado esagonale M6 8	
23	0426680	2	Rondella A6,4	
24	1439670	1	Spina piatta 6,3x0,8 45°	senza figura

Pos.	N° ident.	Q.tà	Denominazione	Avvisi
	3456090		**Kit elettrico presa 58.725-25-10**, composto da:	
30	3408960	1	Supporto prese 58.636-01-00.1	
31	0445630	1	Presa a 7 poli	
32	1429520	1	Guarnizione	
33	0434820	10	Serracavo 4,8x188	
34	0453490	3	Vite cilindrica M5x40 5.8	
35	0407390	3	Dado esagonale M5 8	
36	1442070	3	Rondella dentata A5,3	
37	0452140	2	Rondella antisvitamento VSK 8	
38	0011630	2	Dado esagonale M8 8	
39	0407070	2	Rondella 9	
40	0011110	2	Vite esagonale M8x25 8.8	
41	3731900	1	Cavo di massa 58.725-25-10-01	

Impianto idraulico

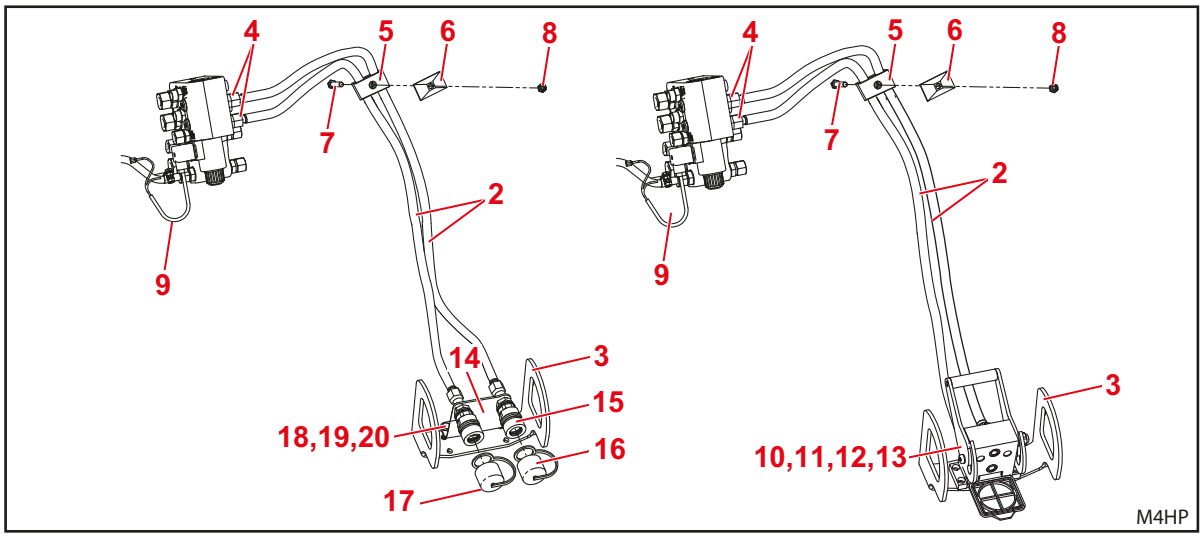


Fig. 2 Panoramica equipaggiamento 3° circuito di comando 58.935-01-01-01 e 58.935-01-02-01

Pos.	N° ident.	Q.tà	Denominazione	Avvisi
	3744280		**Equipaggiamento 3° circuito di comando 58.935-01-01-01**, composto da:	per caricatori frontali FS/FZ 36-20 - 43-34
	3744290		**Equipaggiamento 3° circuito di comando 58.935-01-02-01**, composto da:	per caricatori frontali FS/FZ 36-20.1 - 48-42.1

Pos.	N° ident.	Q.tà		Denominazione	Avvisi
		3744280	3744290		
1	1430170	1	1	Avvolgimento valvola magnetica compl.	
2	1429380	2	--	Tubazione flessibile 10x1100 1SC NN	
2	1429390	--	2	Tubazione flessibile 10x1300 1SC NN	
3	3477610	--	1	Staffa di protezione 58.735-02-02-00.3	
4	1428930	2	2	Manicotto a vite diritto WA GES 12LR-WD	
5	3648890	2	2	Semi-stringitubo	
6	1429310	1	1	Piastra di copertura	
7	0060570	1	1	Vite esagonale M8x60 8.8	
8	0200600	1	1	Dado autobloccante NM8 8	
9	3466790	1	1	Cavo di collegamento valvola compl. 400 mm 58.725-19-03-11	

Dispositivo Fix per attrezzo

Pos.	N° ident.	Q.tà	Denominazione	Avvisi
	3474580		**Equipaggiamento dispositivo Fix per attrezzo 58.725-83-05,** composto da:	
10	1405590	1	Dispositivo Fix per attrezzo	
11	0478260	4	Vite cilindrica M8x25 8.8	
12	0452140	4	Rondella antisvitamento VSK 8	
13	0011630	4	Dado esagonale M8 8	

Raccordi a vite

Pos.	N° ident.	Q.tà	Denominazione	Avvisi
	3474590		**Equipaggiamento raccordi a vite 58.725-83-04,** composto da:	
14	3561780	1	Supporto giunto 58.725-319-00.1	
15	0416570	2	Manicotto di collegamento DN10	
16	0418490	1	Tappo di protezione rosso	
17	1439810	1	Tappo di protezione blu	
18	0011110	2	Vite esagonale M8x25 8.8	
19	0452140	2	Rondella antisvitamento VSK 8	
20	0011630	2	Dado esagonale M8 8	

Raccordi a innesto

Pos.	N° ident.	Q.tà	Denominazione	Avvisi
	3474570		**Equipaggiamento raccordi a innesto 58.725-83-03,** composto da:	
14	3561780	1	Supporto giunto 58.725-319-00.1	
15	1429760	2	Raccordo a innesto DN10	
16	0205800	1	Tappo di protezione (spina) rosso	
17	1439800	1	Tappo di protezione (spina) blu	
18	0011110	2	Vite esagonale M8x25 8.8	
19	0452140	2	Rondella antisvitamento VSK 8	
20	0011630	2	Dado esagonale M8 8	

4 Montaggio e installazione

⚠ AVVERTENZA

Grave pericolo di lesioni dovuto all'abbassamento incontrollato del caricatore frontale!

Durante i lavori di montaggio un caricatore frontale sollevato può abbassarsi inaspettatamente, e schiacciare e ferire le persone.

- Effettuare i lavori di montaggio solo con il caricatore frontale completamente abbassato.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto al ribaltamento del caricatore frontale!

Quando il caricatore frontale è appoggiato sui piedini, la stabilità che si ottiene non è sufficiente per eseguire lavori di montaggio. Il caricatore frontale può ribaltarsi e ferire gravemente le persone attorno.

- Effettuare i lavori di montaggio solo con il caricatore frontale montato.
- Se il montaggio non è possibile, bloccare il caricatore frontale contro il ribaltamento utilizzando una gru oppure funi o catene stabili.

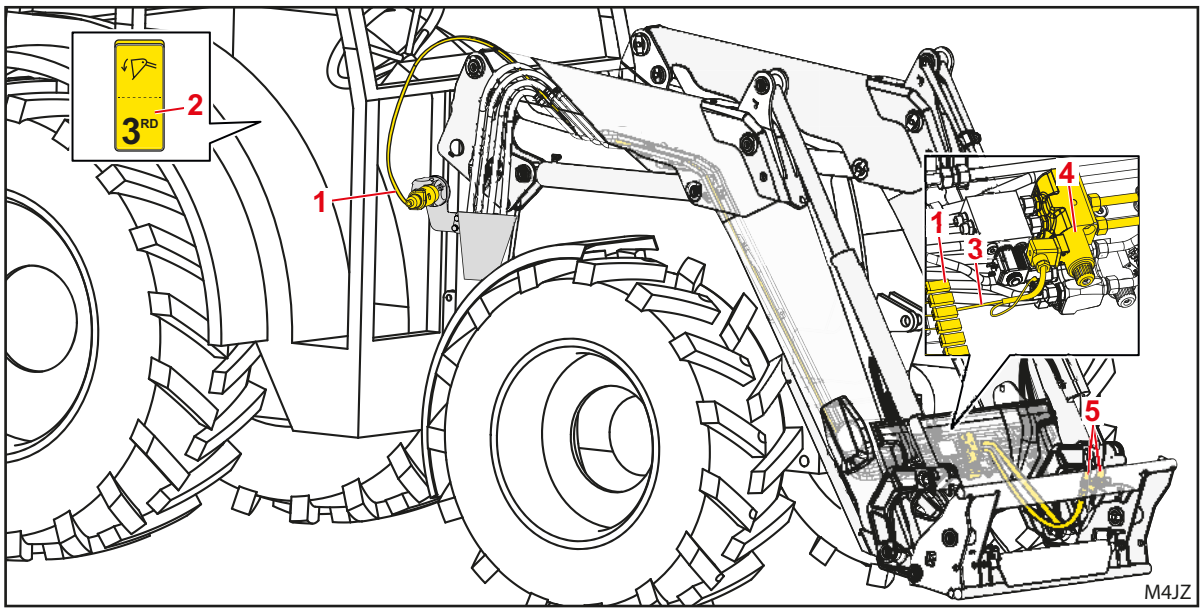


Fig. 3 Panoramica del montaggio e dell'installazione

Legenda

1	Cavo del caricatore frontale	4	Valvola principale caricatore frontale
2	Interruttore 3º circuito di comando (solo nei caricatori frontali FZ-L)	5	Attacchi idraulici sul telaio intercambiabile
3	Cavo di collegamento valvola		

STOLL raccomanda la seguente procedura per il montaggio e l'installazione:

(1) Se non ancora presente, installare la presa del caricatore frontale (vedere *4.1.1 Montaggio della presa*).

Per i trattori con Hydro-Fix, vedere *4.1.6 Hydro-Fix*.

(2) Installare l'impianto elettrico sul lato trattore per il 3° circuito di comando (vedere *4.1.3 Installazione elettrica dei diversi equipaggiamenti*).

(3) Se non ancora presente, installare il cavo del caricatore frontale (vedere *4.1.4 Collegamento del cavo caricatore frontale*).

(4) Collegare il cavo di collegamento valvola al cavo del caricatore frontale (vedere *4.1.5 Collegamento del cavo di collegamento valvola*).

(5) Installare l'impianto idraulico del 3° circuito di comando (vedere *4.2 Installazione dell'impianto idraulico*).

(6) Verificare il corretto montaggio e funzionamento (vedere *4.3 Conclusione del montaggio e dell'installazione*).

4.1 Installazione dell'impianto elettrico

Prima di effettuare qualsiasi lavoro sull'impianto elettrico staccare la batteria. La batteria può essere ricollegata soltanto una volta terminata l'installazione elettrica.

4.1.1 Montaggio della presa

Occupazione della presa in in caso di equipaggiamento elettrico completo del caricatore frontale

Morsetto	Funzione		Avvisi
1	Q1	4° circuito di comando	con diodo di spegnimento R1
2	Q2	3° circuito di comando	con diodo di spegnimento R2
3	Q3	Svuotamento rapido	
4	Q4	Return-To-Level (FZ-L)	FZ-L con diodo di spegnimento R3
5	Q5	Comfort-Drive	Dispositivo antivibrazioni
6	Q6	Hydro-Lock	Bloccaggio idraulico degli attrezzi
7		Massa	

Per i caricatori frontali FS, a seconda della dotazione, vengono impiegati diodi di spegnimento sui morsetti 1, 2, per i caricatori frontali FZ sui morsetti 1, 2 e/o 4 (vedere *4.1.3 Installazione elettrica dei diversi equipaggiamenti*).

(1) Collegare i diodi di spegnimento ai morsetti della presa.

(2) Collegare il cavo di massa al morsetto 7 della presa.

(3) Fissare la presa con 3 viti M5, rondelle e dadi al supporto.

Fare attenzione che la guarnizione sia posizionata correttamente.

(4) Spingere i collegamenti di massa dei diodi e del cavo di massa sulle viti e fissarli con rondelle e dadi.

✓ La presa è montata.

Se il caricatore frontale è dotato di Hydro-Fix con interfaccia elettrica integrata, i cavi devono essere collegati al pin da 1 a 7 del connettore a spina a 8 poli (vedere *4.1.6.1 Preparazione dell'interfaccia elettrica*)!

I diodi in questo caso possono essere collegati all'altra estremità del cavo.

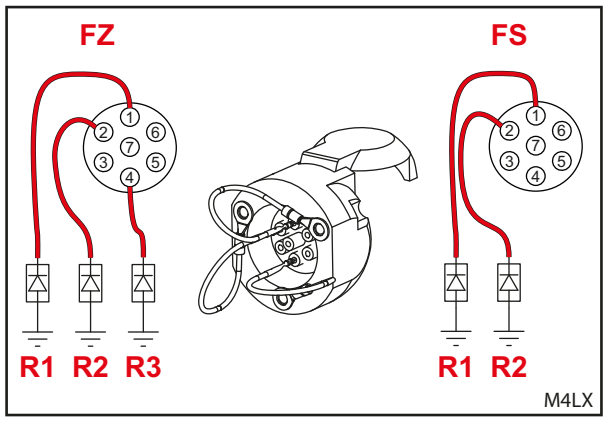


Fig. 4 Abbinamento della presa

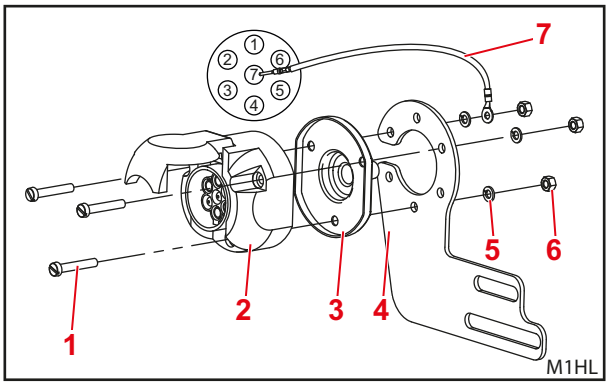


Fig. 5 Montare la presa

Legenda

1 Viti M5
2 Presa
3 Guarnizione
4 Supporto prese
5 Dischi
6 Dadi
7 Cavo di massa

4.1.2 Montaggio dei tasti sulla leva di comando

4.1.2.1 Tasti sulla leva di comando STOLL

Questa descrizione vale per la leva di comando sui comandi monoleva "Base Control" e per le impugnature delle leve di comando, destinati al montaggio su una leva di attivazione a incrocio presente.

La leva di comando può essere dotata di 1, 2 o 3 tasti.

Abbinamento dei cavi leva di comando a 1 tasto:

Tasto A – cavo bianco (wh, 2)

Alimentazione 12 V Plus (commutato tramite accensione) – cavo nero (bk, 1)

Abbinamento dei cavi leva di comando a 2 tasti:

Tasto A – cavo bianco (wh, 2)

Tasto B – cavo rosso (rd, 3)

Alimentazione 12 V Plus (commutato tramite accensione) – cavo nero (bk, 1)

Abbinamento raccomandato:

A 3° circuito di comando, svuotamento in corsa rapida o svuotamento rapido

B Return-To-Level o 4° circuito di comando

Abbinamento dei cavi leva di comando a 3 tasti:

Tasto A – cavo bianco (wh, 2)

Tasto B – cavo verde (gn, 4)

Tasto C – cavo rosso (rd, 3)

Alimentazione 12 V Plus (commutato tramite accensione) – cavo nero (bk, 1)

Abbinamento raccomandato:

A 3° circuito di comando, svuotamento in corsa rapida o svuotamento rapido

B Return-To-Level

C 4° circuito di comando

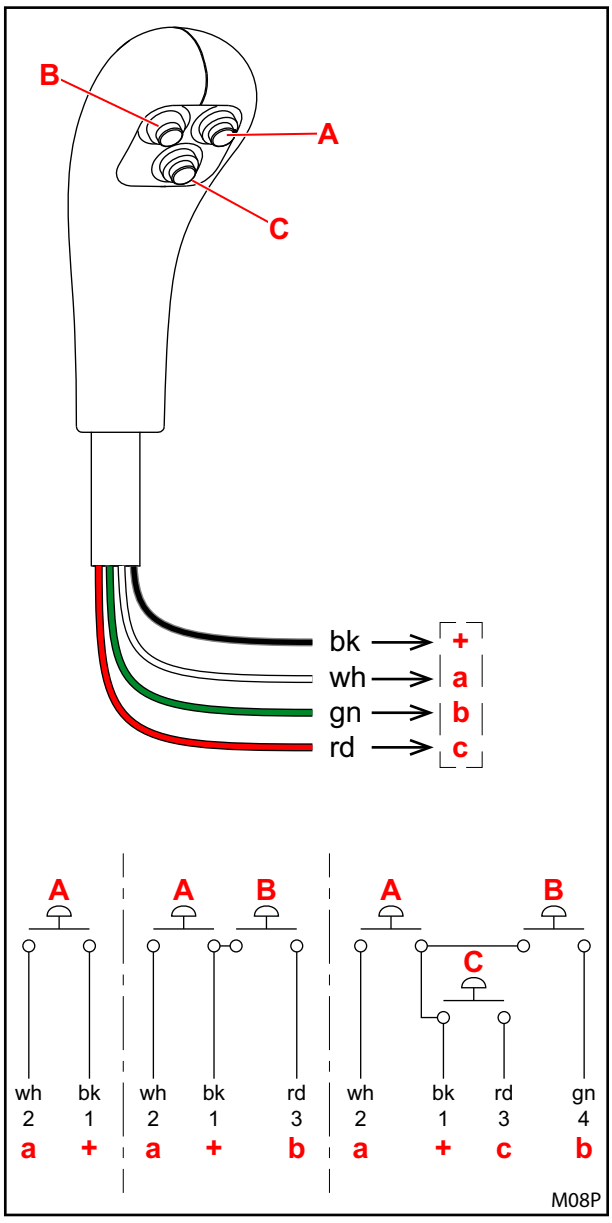


Fig. 6 Abbinamento dei cavi

Se necessario è possibile montare nella leva di comando 2 altri pulsanti (N° ident. STOLL 3478660), ad es. per la commutazione del carico.

Il cavo sulla leva di comando non deve essere posato troppo tirato, di modo che non sia danneggiato dal movimento della leva di comando.

L'altro schema di collegamento dipende dall'equipaggiamento elettrico presente sul caricatore frontale. Per il restante cablaggio, seguire la raffigurazione della combinazione di attrezzi corrispondente in *4.1.3 Installazione elettrica dei diversi equipaggiamenti*. Vi si trovano anche i disegni dei cavi +, a, b, c.

4.1.3 Installazione elettrica dei diversi equipaggiamenti

4.1.3.1 Equipaggiamento per FS, FZ e Solid: solo 3° circuito di comando (Q2)

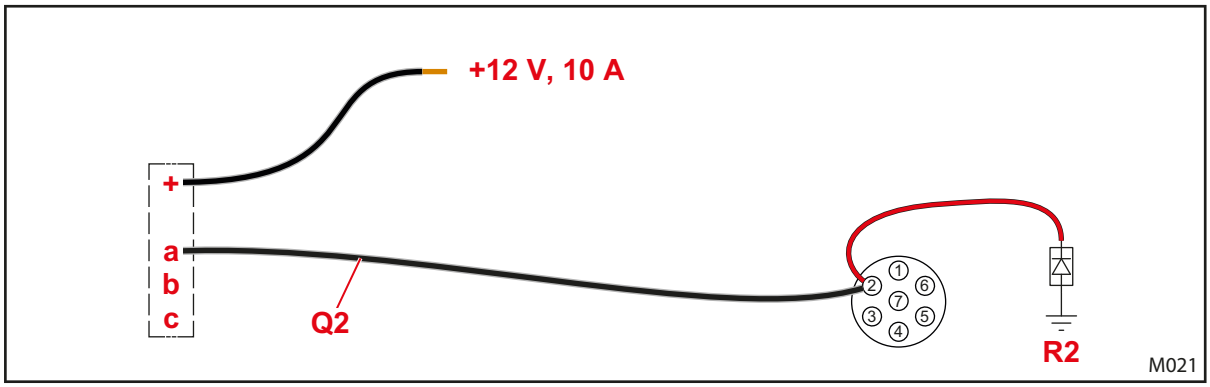


Fig. 7 Installazione elettrica – equipaggiamento per FS, FZ e Solid (solo 3° circuito di comando)

(1) Posare il cavo a, + dalla leva di comando o il cavo a, +, - dal relè (vedere *4.1.2 Montaggio dei tasti sulla leva di comando*).

(2) Collegare il diodo di spegnimento R2 al morsetto 2 della presa (vedere anche *4.1.1 Montaggio della presa*).

Per il collegamento dei diodi, seguire le spiegazioni in *4.1.3.4 Avvertenze sui diodi*.

(3) Posare il cavo Q2 verso la presa e qui collegarlo al morsetto 2 (vedere anche *4.1.1 Montaggio della presa*).

(4) Collegare il cavo secondo *Fig. 7*.

(5) Collegare il cavo + all'alimentazione di tensione (vedere *4.1.3.5 Collegamento dell'alimentazione di tensione*).

✓ L'equipaggiamento è installato.

4.1.3.2 Equipaggiamento per FZ-L: 3° circuito di comando (Q2) + svuotamento rapido (Q3) + Return-To-Level (Q4)

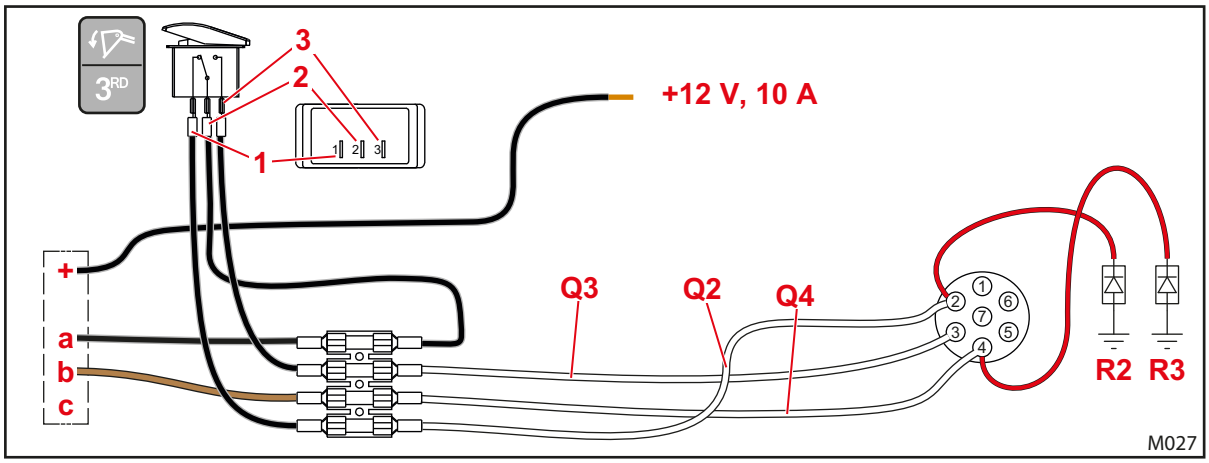


Fig. 8 Installazione elettrica – equipaggiamento per FZ-L (3° circuito di comando + svuotamento rapido + Return-To-Level)

Legenda

1 Cavo verso attacco 1

2 Cavo verso attacco 2

3 Cavo verso attacco 3

(1) Preparare l'incasso dell'interruttore nel punto giusto con il telaio da incasso in dotazione (vedere *4.1.3.3 Montaggio degli interruttori*).

(2) Posare il cavo a, b, + dalla leva di comando o il cavo a, b, +, - dal relè (vedere *4.1.2 Montaggio dei tasti sulla leva di comando*).

(3) Collegare i diodi di spegnimento R2, R3 ai morsetti 2, 4 della presa (vedere anche *4.1.1 Montaggio della presa*).

Per il collegamento dei diodi, seguire le spiegazioni in *4.1.3.4 Avvertenze sui diodi*.

(4) Posare il cavo verso la presa e qui collegarlo (vedere anche *4.1.1 Montaggio della presa*) – Q2 al morsetto 2, Q3 al morsetto 3, Q4 al morsetto 4.

(5) Collegare il cavo secondo *Fig. 8*.

(6) Condurre il cavo attraverso il telaio di incasso verso l'interruttore e collegarlo.

(7) Collegare l'interruttore nel telaio di incasso.

(8) Collegare il cavo + all'alimentazione di tensione (vedere *4.1.3.5 Collegamento dell'alimentazione di tensione*).

✓ L'equipaggiamento è installato.

4.1.3.3 Montaggio degli interruttori

Gli interruttori possono essere montati con o senza telaio di incasso.

Per gli interruttori senza telaio di incasso è necessario un intaglio di 21x37 mm, per i singoli telai da incasso è necessario un intaglio di 22x44 mm.

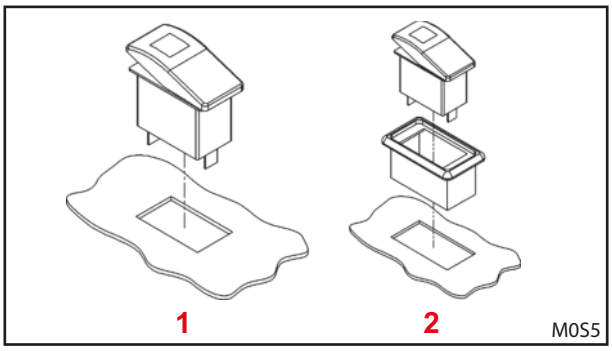


Fig. 9 Montare l'interruttore

Legenda

1 21 x 37 mm
2 22 x 44 mm

4.1.3.4 Avvertenze sui diodi

I diodi necessari sono disponibili nei kit elettrici degli accessori del caricatore frontale.

Per il montaggio dei diodi è fondamentale rispettare la direzione di montaggio. I diodi fanno fluire la corrente elettrica solo in una direzione, la cosiddetta direzione di passaggio. Nell'altra direzione, la direzione di bloccaggio, non passa corrente.

- Nelle immagini dei pulsanti i diodi vengono raffigurati con un simbolo. Il triangolo nel simbolo indica la direzione di passaggio, la linea verticale indica il lato di bloccaggio.
- Sui diodi il lato di bloccaggio è contrassegnato da un anello.

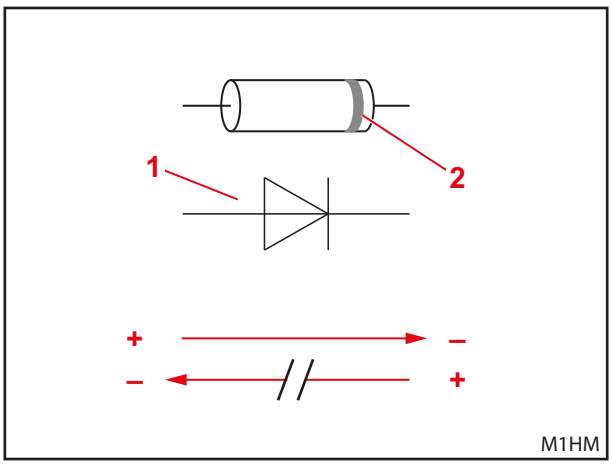


Fig. 10 Direzione di incasso dei diodi

Legenda

1 Diodo
2 Lato bloccaggio

4.1.3.5 Collegamento dell'alimentazione di tensione

Collegare l'alimentazione di tensione:

(1) Collegare l'alimentazione di tensione "+12 V" tramite fusibile 10 A ad un'alimentazione commutabile tramite blocchetto dell'accensione.

✓ L'alimentazione di tensione è collegata.

Se è disponibile una presa di corrente conforme a DIN 9680 (presa tripolare), il cavo può essere collegato in modo relativamente semplice. Se non è presente una presa per l'alimentazione elettrica, occorre cercare un cavo che abbia l'intensità di corrente necessaria, ad es. nella scatola fusibili.

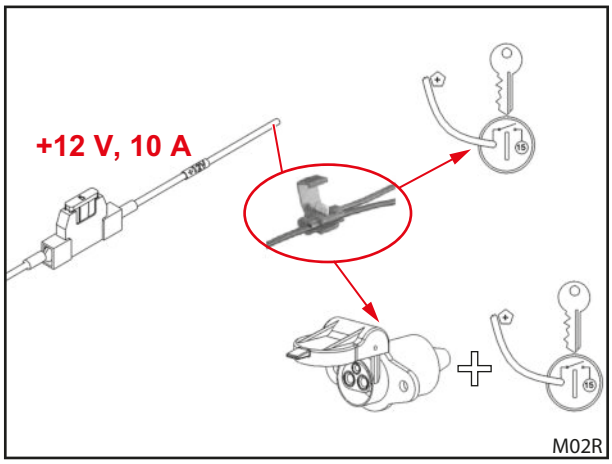


Fig. 11 Collegamento dell'alimentazione di tensione

Per equipaggiamenti con componenti relè, Comfort-Drive o Hydro-Lock:

(2) Collegare il cavo di massa (-).

✓ L'alimentazione di tensione è collegata.

Il cavo di massa può essere collegato alla presa di corrente conforme a DIN 9680 (presa tripolare) o al telaio del veicolo. Occorre stabilire un collegamento di massa sicuro.

4.1.4 Collegamento del cavo caricatore frontale

Prima di effettuare qualsiasi lavoro sull'impianto elettrico staccare la batteria. La batteria può essere ricollegata soltanto una volta terminata l'installazione elettrica.

Collegare il cavo del caricatore frontale:

(1) Rimuovere la copertura del tubo trasversale.

(2) Inserire la spina del cavo caricatore frontale nella presa.

La numerazione dei pin della spina del cavo caricatore frontale deve corrispondere alla numerazione dei morsetti presa quando si collegano.

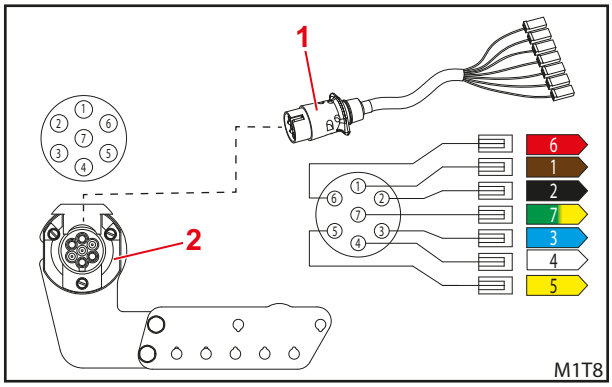


Fig. 12 Collegare il cavo caricatore frontale alla presa

Legenda

1 Spina del cavo caricatore frontale

2 Presa

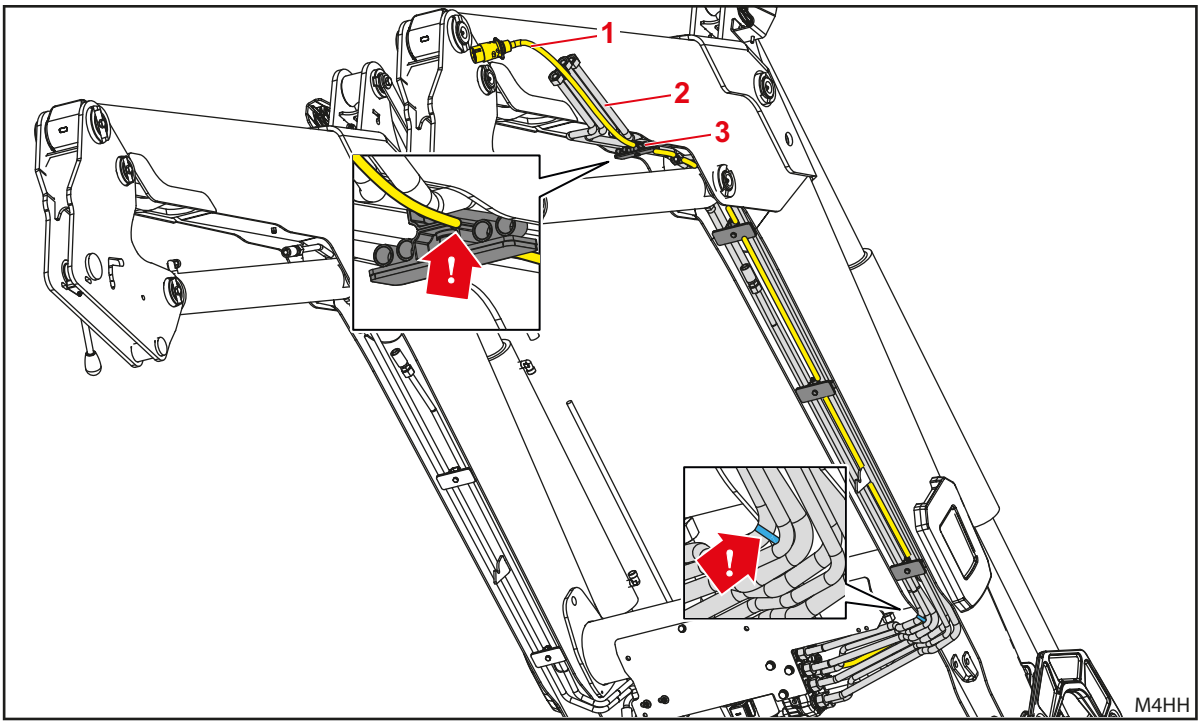


Fig. 13 Panoramica – Posa del cavo del caricatore frontale

Legenda

1	Cavo del caricatore frontale	3	Fascetta stringitubo
2	Tubi idraulici		

(3) Far passare nelle fascette stringitubo il cavo del caricatore frontale lungo i tubi idraulici fino al tubo trasversale.

Procedura nelle fascette stringitubo:

Rimuovere la vite della fascetta stringitubo. Appendere il cavo nella fascetta stringitubo. Fissare nuovamente la fascetta stringitubo con la vite.

Fare attenzione che il cavo non resti incastrato.

(4) Collegare i fili del cavo del caricatore frontale con i cavi di collegamento valvola eventualmente presenti (vedere anche *4.1 Installazione dell'impianto elettrico*).

Assegnazione dei fili del cavo del caricatore frontale			
Pos.	**Filo**	**Funzione**	**Avviso**
1	Marrone	4° circuito di comando	
2	Nero	3° circuito di comando	
3	Blu	Svuotamento rapido	
4	Bianco	Return-To-Level	
5	Giallo	Comfort-Drive	Dispositivo antivibrazioni
6	Rosso	Hydro-Lock	Bloccaggio idraulico degli attrezzi
7	Verde/giallo	Massa	

(5) Montare la fascetta stringitubo nella zona del tubo trasversale sul tubo idraulico e collegare il cavo di massa verde-giallo (vedere *Fig. 14*).

(6) Allineare il cavo del caricatore frontale e fissarlo con serracavi ai tubi idraulici.

✓ Il cavo del caricatore frontale è colleato.

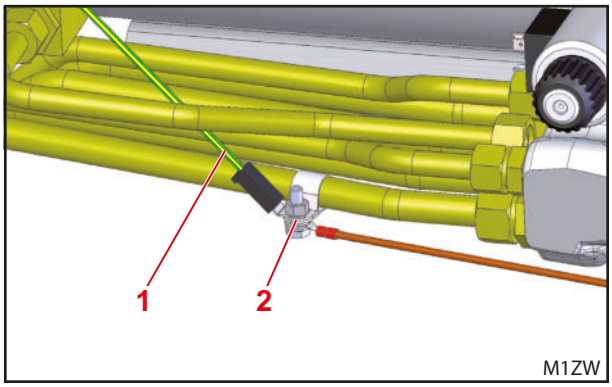


Fig. 14 Collegare il cavo di massa

Legenda

1 Cavo di massa verde-giallo
2 Fascetta stringitubo

4.1.5 Collegamento del cavo di collegamento valvola

Collegare il cavo di collegamento valvola:

(1) Collegare la spina del cavo di collegamento valvola con il filo nero del cavo caricatore frontale e allacciare la massa (polo negativo).

(2) Installare l'impianto idraulico del 3° circuito di comando (vedere *4.2 Installazione dell'impianto idraulico*).

(3) Collegare il cavo di collegamento valvola all'avvolgimento valvola magnetica.

✓ Il cavo di collegamento valvola è collegato.

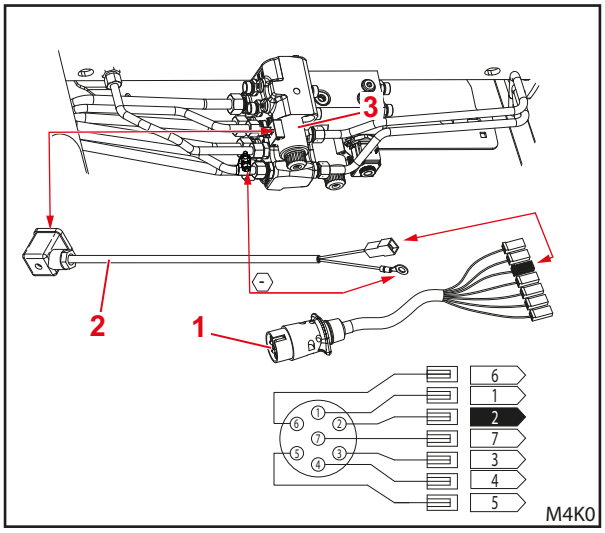


Fig. 15 Collegamento del cavo di collegamento valvola con il cavo caricatore frontale

Legenda

1 Cavo del caricatore frontale
2 Cavo di collegamento valvola
3 Avvolgimento valvola magnetica

4.1.6 Hydro-Fix

4.1.6.1 Preparazione dell'interfaccia elettrica

I numeri dei contatti sui connettori a 7 poli o sulle prese a 7 poli e sui nuovi connettori a spina a 8 poli corrispondono.

Per il collegamento dei diodi, seguire le spiegazioni in *4.1.3.4 Avvertenze sui diodi*.

L'abbinamento dei colori dei cavi sul caricatore frontale e le funzioni ai numeri dei contatti sono riportati in tabella.

La tabella indica la dotazione massima. A seconda dell'equipaggiamento e del tipo di caricatore frontale potrebbero mancare dei cavi.

Funzione aggiuntiva caricatore frontale	Colore del cavo	Spina 8 poli N° contatto
4° circuito di comando (FS, FZ, Solid)	marrone (bn)	1
3° circuito di comando (FS, FZ, Solid)	nero (bk)	2
Svuotamento in corsa rapida (FS+) o svuotamento rapido (FZ-L)	blu (bu)	3
Return-To-Level (FZ-L)	bianco (wh)	4
Comfort Drive	giallo (ye)	5
Hydro-Lock (dispositivo per il bloccaggio idraulico degli attrezzi)	rosso (rd)	6
Massa	verde (gn)	7
	senza abbinamento	8

Montare l'alloggiamento spina per la parte inferiore Hydro-Fix:

(1) Estrarre la guarnizione dall'alloggiamento spina.

La guarnizione non c'è.

(2) Applicare i contatti a spina sui singoli fili.

(3) Inserire i contatti a spina nell'alloggiamento nelle posizioni da 1 a 7 (v. la tabella).

- ➢ Spingere il contatto fino allo scatto.
- ➢ Tirando leggermente, controllare sul cavo se il contatto è correttamente innestato.

(4) Applicare un cuneo e premerlo.

(5) Innestare il cavo di massa nel posto connettore 7.

✓ L'alloggiamento spina è montato.

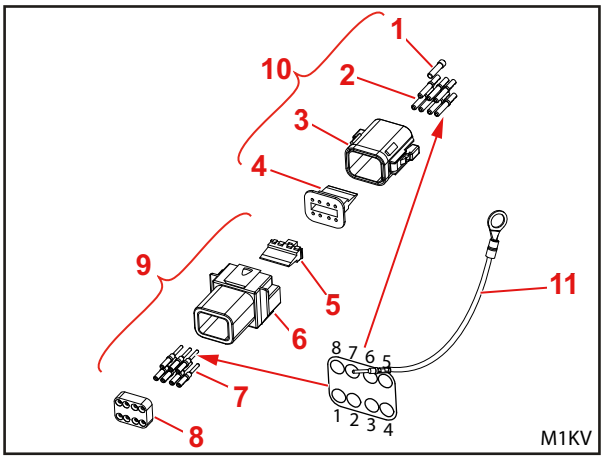


Fig. 16 Montare l'alloggiamento boccola e l'alloggiamento spina

Legenda

1 Tappo cieco
2 Contatti boccola
3 Alloggiamento boccola
4 Cuneo
5 Cuneo
6 Alloggiamento
7 Contatti a spina
8 Guarnizione
9 Parte inferiore di Hydro-Fix
10 Parte superiore di Hydro-Fix
11 Cavo di massa

4.1.6.2 Montaggio della parte inferiore Hydro-Fix con impianto idraulico Standard o Comfort

Attrezzi necessari:

- Chiave a brugola SW6
- Cacciavite
- Chiave a bocca SW13, SW24, SW27, SW30, SW 34

Montaggio con interfaccia elettrica integrata

Collegare il cavo elettrico prima di installare Hydro-Fix.

Per le istruzioni sull'installazione elettrica, v. *4.1.3 Installazione elettrica dei diversi equipaggiamenti*.

(1) Rimuovere la linguetta sulla copertura.

(2) Spingere la copertura sul supporto (non completamente indietro).

(3) Applicare i connettori a spina impianto elettrico sulla copertura.

La scanalatura del connettore a spina è rivolta verso la parte inferiore Hydro-Fix, le molle verso la copertura.

(4) Posare il cavo elettrico e il cavo di massa lateralmente e bloccarli con serracavo.

Fare attenzione che i cavi non vengano schiacciati.

(5) Spingere la parte inferiore Hydro-Fix sul supporto (non completamente in basso).

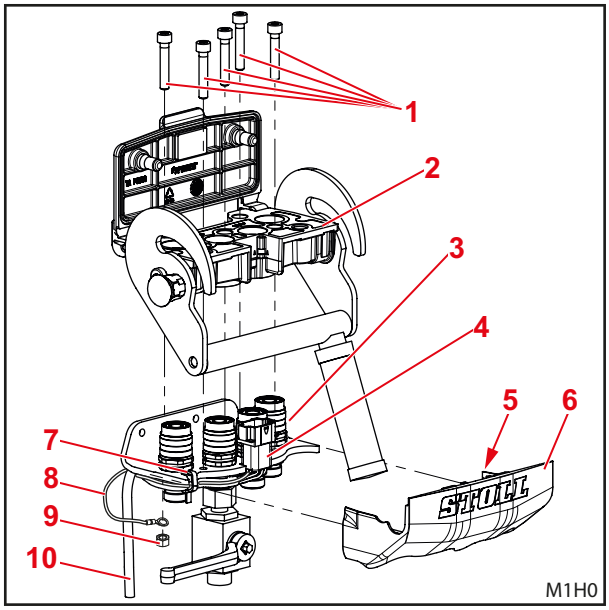


Fig. 17 Montare la parte inferiore Hydro-Fix con interfaccia elettrica integrata

Legenda

1 Viti M8x45
2 Parte inferiore di Hydro-Fix
3 Supporto
4 Connettori a spina impianto elettrico
5 Ganascia
6 Copertura
7 Serracavo
8 Cavo di massa
9 Dado esagonale M8
10 Cavo elettrico

(6) Posizionare il connettore a spina elettrico leggermente obliquo, in modo che unendo il coperchio e la parte inferiore Hydro-Fix scorra nelle guide e sugli appoggi (vedere *Fig. 18*).

(7) Spingere completamente la copertura. Premere contemporaneamente verso il basso procedendo con cautela la parte inferiore Hydro-Fix.

(8) Fissare la parte inferiore Hydro-Fix con 5 viti M8x45.

Rispettare la coppia di serraggio: 27 Nm.

Stringere prima la vite centrale. Stringere le viti in modo omogeneo.

(9) Applicare il collegamento di massa del cavo di massa dal basso su una delle viti M8x45 e fissarlo con 1 dado esagonale M8.

✓ La parte inferiore Hydro-Fix è montata.

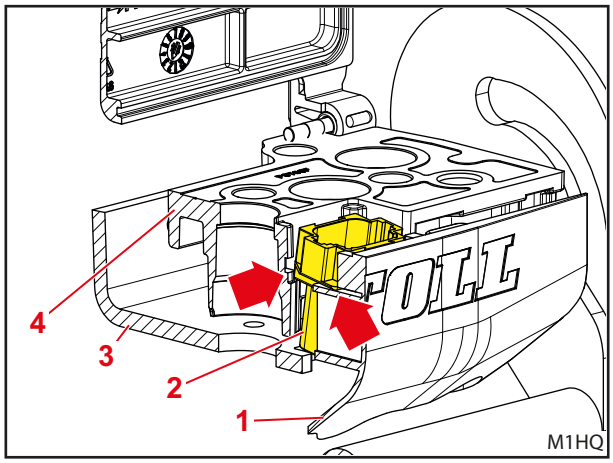


Fig. 18 Montare la parte inferiore Hydro-Fix con interfaccia elettrica integrata – connettore a spina elettrico

Legenda

1 Copertura
2 Connettori a spina impianto elettrico
3 Supporto
4 Parte inferiore di Hydro-Fix

4.1.6.3 Montaggio della parte inferiore Hydro-Fix alle valvole Hydac (comando monoleva)

Rispettare anche le istruzioni del comando monoleva.

Attrezzi necessari:

- Chiave a brugola SW6
- Cacciavite

Montaggio con interfaccia elettrica integrata

(1) 5 Svitare le viti sulla valvola.

(2) Rimuovere la linguetta sulla copertura.

(3) Spingere la copertura fino a ca. 5 mm a monte del bordo della lamiera sulla valvola.

(4) Applicare i connettori a spina impianto elettrico sulla copertura.

La scanalatura del connettore a spina elettrico è rivolta verso la parte inferiore Hydro-Fix, le molle verso la copertura.

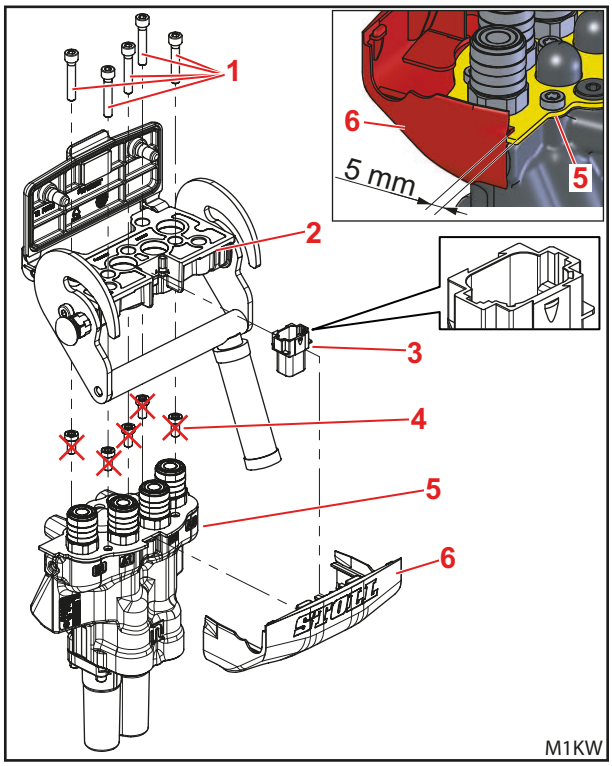


Fig. 19 Montare la parte inferiore Hydro-Fix sulle valvole Hydac (con interfaccia elettrica integrata)

Legenda

1 Viti M8x45
2 Parte inferiore di Hydro-Fix
3 Connettori a spina impianto elettrico
4 Viti
5 Valvola
6 Copertura

(5) Posare il cavo elettrico e il cavo di massa lateralmente.

Fare attenzione che i cavi non vengano schiacciati.

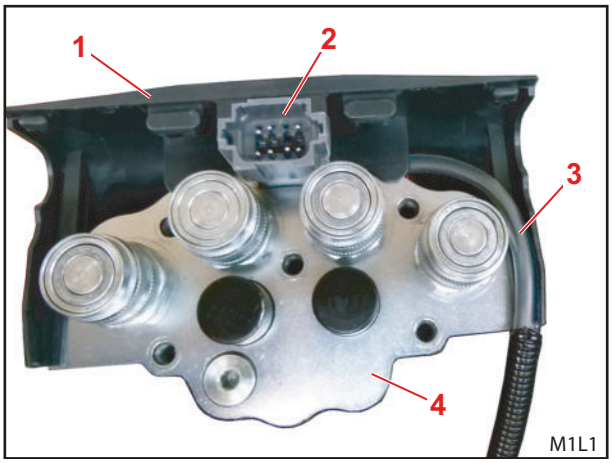


Fig. 20 Connettore a spina elettrico inserito

Legenda

1 Copertura
2 Connettori a spina impianto elettrico
3 Cavo elettrico
4 Valvola

(6) Spingere la parte inferiore Hydro-Fix sulla valvola (non completamente in basso).

(7) Posizionare il connettore a spina elettrico leggermente obliquo, in modo che unendo il coperchio e la parte superiore Hydro-Fix scorra nelle guide e sugli appoggi (vedere frecce in *Fig. 21*).

(8) Applicare completamente la copertura e, contemporaneamente, premere con cautela la parte inferiore Hydro-Fix verso il basso.

(9) Fissare la parte inferiore Hydro-Fix con 5 viti M8x45.

Rispettare la coppia di serraggio: 27 Nm.

Stringere prima la vite centrale. Stringere le viti in modo omogeneo.

(10) Fissare il collegamento di massa del cavo di massa con una delle viti della valvola proporzionale.

✓ La parte inferiore Hydro-Fix è montata.

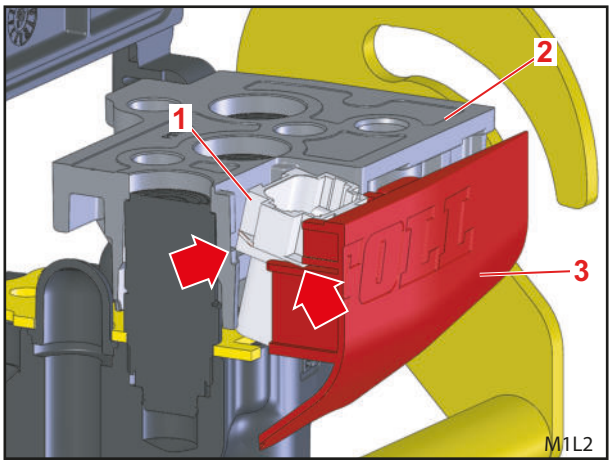


Fig. 21 Montare la parte inferiore Hydro-Fix – connettore a spina elettrico e copertura

Legenda

1 Connettori a spina impianto elettrico
2 Parte inferiore di Hydro-Fix
3 Copertura

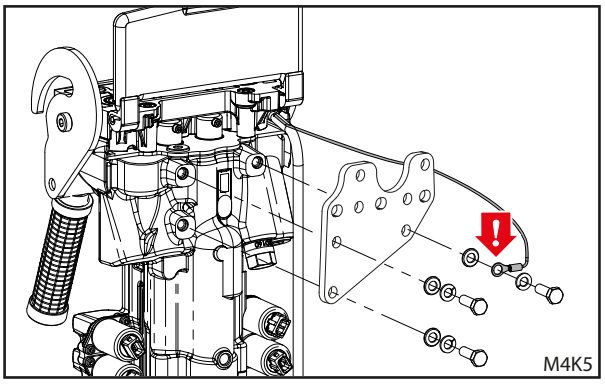


Fig. 22 Fissaggio del cavo di massa

4.2 Installazione dell'impianto idraulico

Per l'installazione dell'impianto idraulico attenersi alle seguenti avvertenze:

- Prima dei lavori sull'impianto elettrico, togliere la pressione dal sistema e bloccarlo contro la riaccensione. Per farlo, seguire le istruzioni per l'uso del trattore.
- Preparare le vasche di raccolta per l'olio residuo che fuoriesce.
- Usare soltanto le tubazioni flessibili e i raccordi a vite in dotazione, in quanto sono adatti per il carico.
- Evitare torsioni. Non posare i flessibili idraulici ritorti.
- Collegare la tubazione idraulica "N RKN90" o "A RKA90" prima con l'estremità a 90°, poi togliere possibilmente tutte le torsioni presenti sulle tubazioni flessibili. Solo a questo punto collegare l'estremità dritta.
- Evitare trazioni e carico dei flessibili.
- Posare i flessibili in modo da evitare piegamenti e punti di usura. Fare attenzione in particolare che i flessibili siano dritti dopo i punti di collegamento. Se piegati subito dopo il collegamento infatti, i flessibili rischiano di usurarsi.
- Posare i flessibili idraulici in modo tale che in caso di rottura di un tubo non sussista alcun pericolo per le persone dovuto al liquido idraulico che fuoriesce. Non posare quindi i flessibili idraulici attraverso la cabina di guida.
- Se l'operatore non viene protetto dalla cabina o da altri componenti, occorre rispettare una distanza minima di un metro tra il corpo dell'operatore e la tubazione idraulica. Montare i flessibili con protezione dagli spruzzi se non è possibile mantenere questa distanza. Fare attenzione anche ai vetri anteriore o posteriore che possono essere aperti! La sicurezza dell'operatore va garantita anche con il vetro aperto!
- I flessibili idraulici possono essere posati per lo più sotto la cabina con la ruota posteriore destra smontata. Fare attenzione agli ammortizzatori della cabina. Fare attenzione in particolare che la tubazione idraulica non si usuri sui cavi elettrici che si muovono per via dell'ammortizzazione della cabina!
- Le tubature idrauliche sono in parte premontate. I raccordi però non sono avvitati, in modo da evitare un'inutile torsione durante la posa. Dopo la posa dei tubi, stringere tutti i raccordi!

4.2.1 3° circuito di comando con raccordi a vite e raccordi a innesto

Lavori di preparazione:

➔ L'impianto idraulico è depressurizzato e bloccato contro la riattivazione.

(1) Rimuovere la copertura del tubo trasversale.

- ➢ Rimuovere 2 viti cilindriche M6 dal lato inferiore della copertura del tubo trasversale.
- ➢ Smontare la copertura del tubo trasversale.

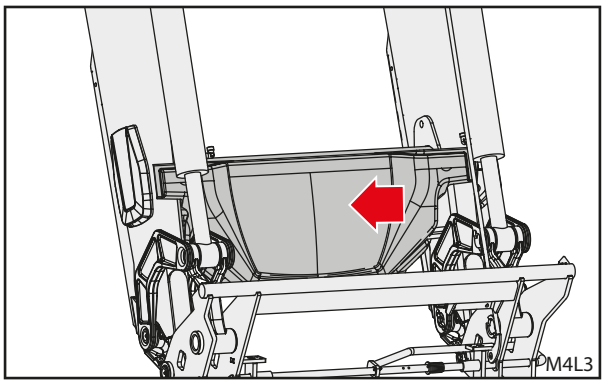


Fig. 23 Rimuovere la copertura del tubo trasversale

Montare il 3° circuito di comando:

(2) Rimuovere il tappo di chiusura dall'attacco della valvola principale del caricatore frontale.

(3) Installare l'avvolgimento valvola magnetica nella valvola principale del caricatore frontale.

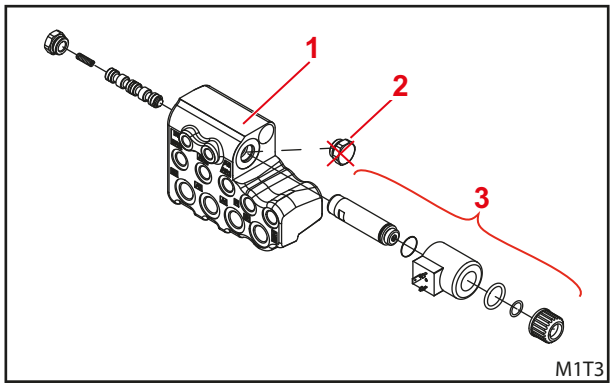


Fig. 24 Montare l'avvolgimento valvola magnetica

Legenda

1 Valvola principale caricatore frontale
2 Tappo di chiusura
3 Avvolgimento valvola magnetica

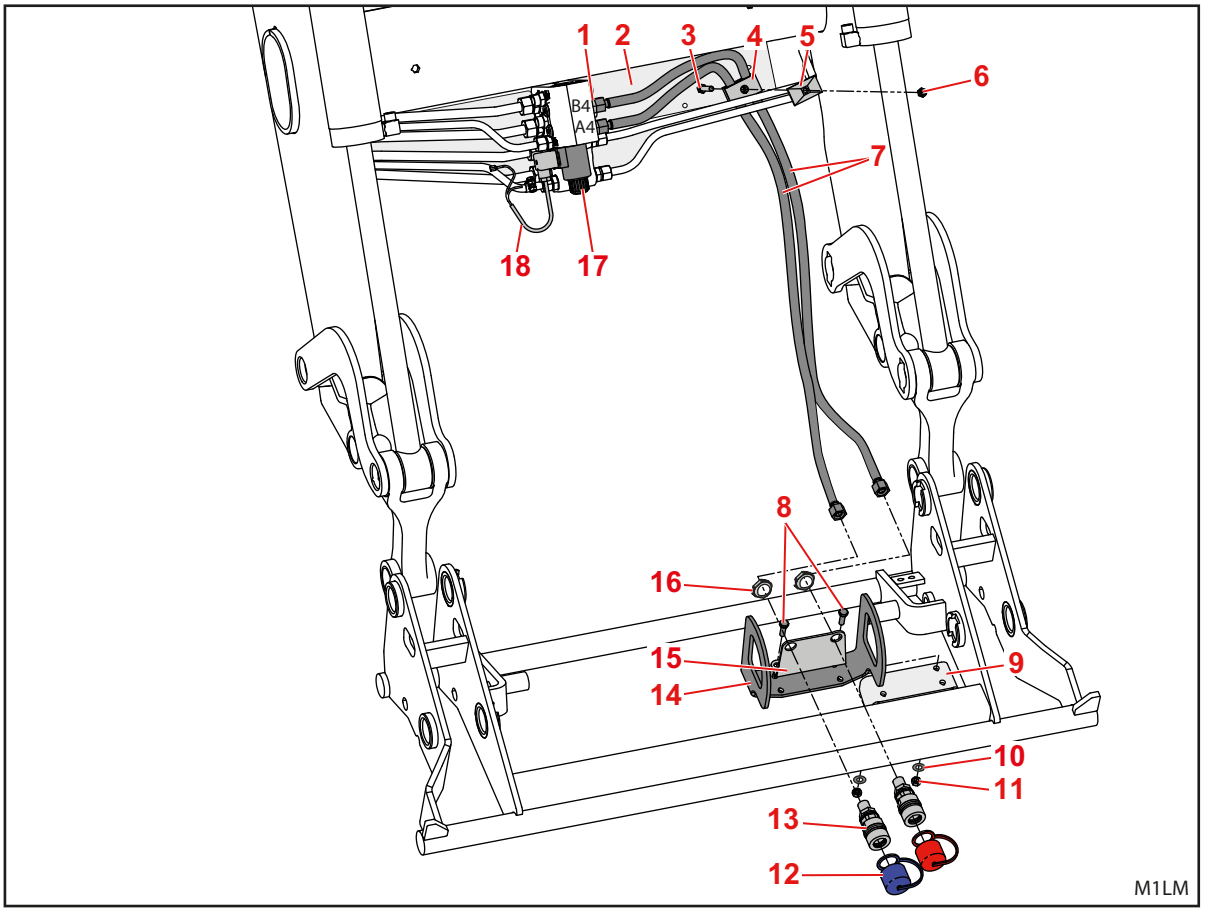


Fig. 25 Montare il 3° circuito di comando (esempio: caricatori frontali FS/FZ 36-20.1 - 48-42.1)

Legenda

1	Manicotto a vite diritto WA GES 12LR-WD	10	Rondella antisvitamento VSK 8
2	Piastra di fissaggio	11	Dado esagonale M8
3	Vite esagonale M8x60	12	Tappo di protezione
4	Semi-stringitubo	13	Raccordi a innesto e manicotti di collegamento
5	Piastra di copertura	14	Staffa di protezione
6	Dado autobloccante NM8	15	Supporto giunto
7	Tubazioni flessibili	16	Controdado
8	Vite esagonale M8x25	17	Avvolgimento valvola magnetica
9	Supporto sul telaio intercambiabile	18	Cavo di collegamento valvola

(4) Rimuovere i tappi di chiusura dagli attacchi A4 e B4 della valvola principale del caricatore frontale.

(5) Avvitare rispettivamente 1 manicotto a vite sugli attacchi A4 e B4 della valvola principale caricatore frontale.

(6) Collegare le tubazioni flessibili agli attacchi A4 e B4 della valvola principale del caricatore frontale.

(7) Montare la staffa di protezione e il supporto giunto con 2 viti esagonali M8x25, rondelle antisvitamento e dadi esagonali sul supporto sul telaio intercambiabile.

Per i caricatori frontali FS/FZ 36-20 - 43-34 non si utilizza più la staffa di protezione.

(8) Avvitare i raccordi a innesto o manicotti di collegamento con i controdadi al supporto.

(9) Posare le tubazioni flessibili verso i raccordi a innesto e i manicotti di collegamento e collegarle.

(10) Allineare e avvitare le tubazioni flessibili.

Allineare le tubazioni flessibili in modo che scorrano quasi attraverso il punto di rotazione del braccio oscillante. Le tubazioni flessibili non devono essere serrate.

(11) Legare insieme le tubazioni flessibili con 2 semi-stringitubo e montare quest'ultime sulla piastra di fissaggio utilizzando 1 vite esagonale M8x60, un dado autobloccante e una piastra di copertura.

(12) Applicare tappi di protezione su raccordi a innesto e manicotti di collegamento.

Applicare il tappo di protezione rosso su raccordo a innesto e manicotto di collegamento in direzione di marcia a sinistra.

Applicare il tappo di protezione blu su raccordo a innesto e manicotto di collegamento in direzione di marcia a destra.

(13) Collegare il cavo di collegamento valvola all'avvolgimento valvola magnetica.

✓ Il 3° circuito di comando è montato.

4.2.2 3° circuito di comando con dispositivo Fix per attrezzo

Lavori di preparazione:

➔ L'impianto idraulico è depressurizzato e bloccato contro la riattivazione.

(1) Rimuovere la copertura del tubo trasversale.

- ➢ Rimuovere 2 viti cilindriche M6 dal lato inferiore della copertura del tubo trasversale.
- ➢ Smontare la copertura del tubo trasversale.

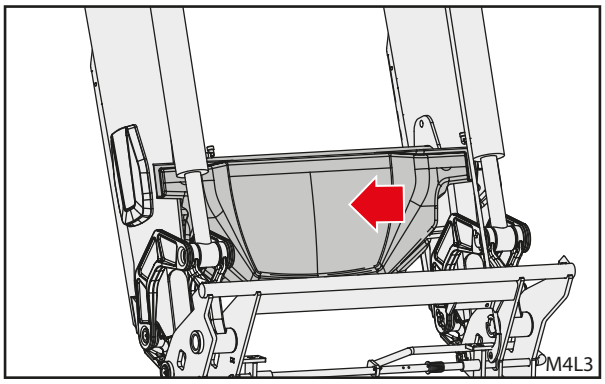


Fig. 26 Rimuovere la copertura del tubo trasversale

Montare il 3° circuito di comando:

(2) Rimuovere il tappo di chiusura dall'attacco della valvola principale del caricatore frontale.

(3) Installare l'avvolgimento valvola magnetica nella valvola principale del caricatore frontale.

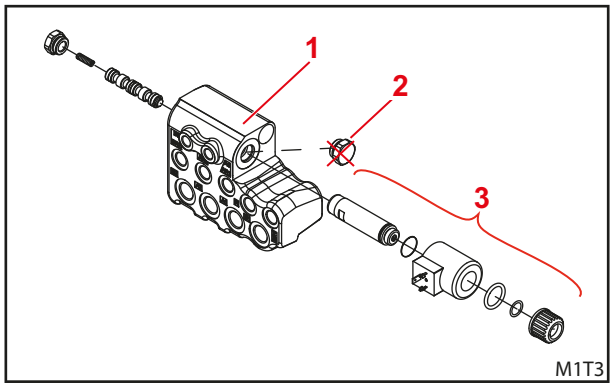


Fig. 27 Montare l'avvolgimento valvola magnetica

Legenda

1 Valvola principale caricatore frontale
2 Tappo di chiusura
3 Avvolgimento valvola magnetica

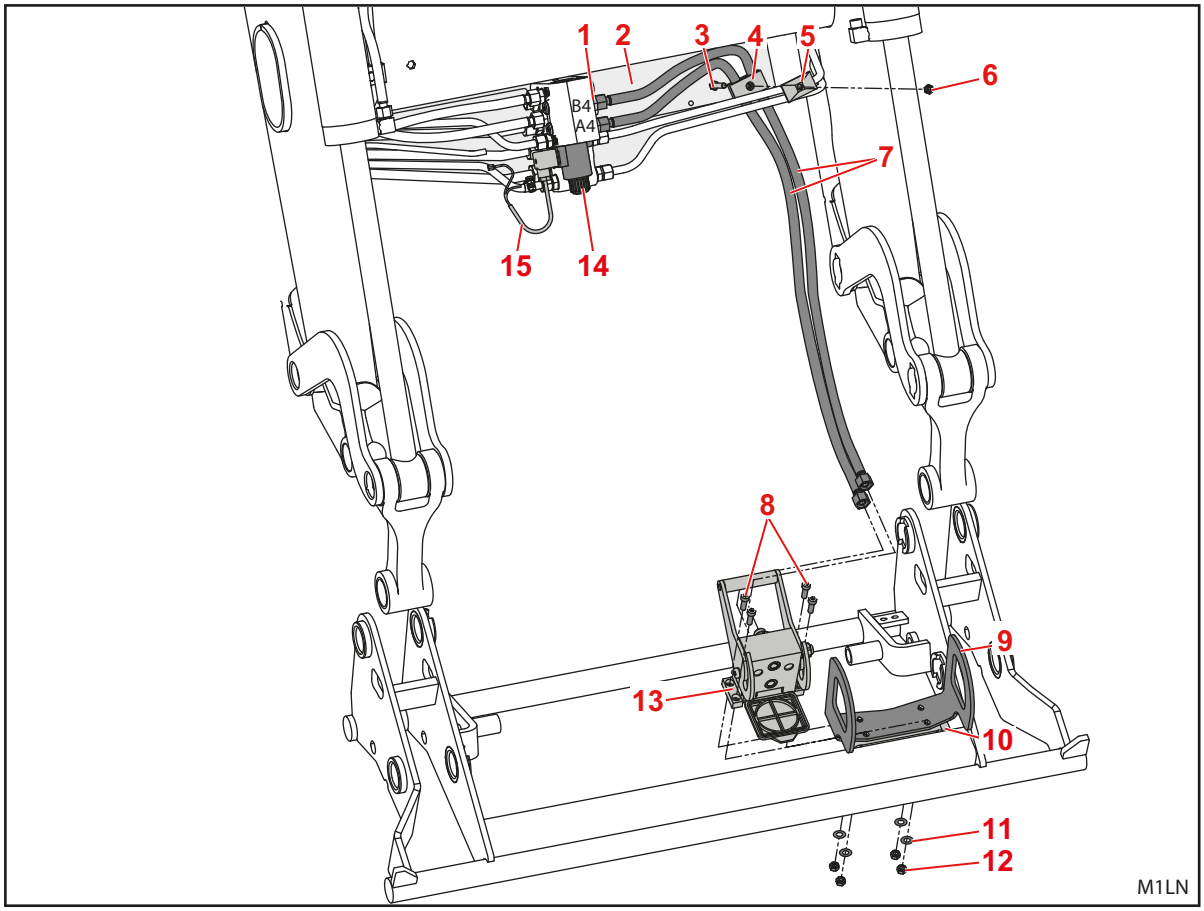


Fig. 28 Montare il 3° circuito di comando (esempio: caricatori frontali FS/FZ 36-20.1 - 48-42.1)

Legenda

1 Manicotto a vite diritto WA GES 12LR-WD
2 Piastra di fissaggio
3 Vite esagonale M8x60
4 Semi-stringitubo
5 Piastra di copertura
6 Dado autobloccante NM8
7 Tubazioni flessibili
8 Viti cilindriche M8x25
9 Staffa di protezione
10 Supporto sul telaio intercambiabile
11 Rondella antisvitamento VSK 8
12 Dadi esagonali M8
13 Dispositivo Fix per attrezzo
14 Avvolgimento valvola magnetica
15 Cavo di collegamento valvola

(4) Montare il dispositivo Fix per attrezzo con 4 viti cilindriche M8x25, rondelle antisvitamento e dadi esagonali sul supporto del telaio intercambiabile.

Per i caricatori frontali FS/FZ 36-20.1 - 48-42.1 spingere la staffa di protezione tra supporto e dispositivo Fix per attrezzo.

(5) Rimuovere i tappi di chiusura dagli attacchi A4 e B4 della valvola principale del caricatore frontale.

(6) Avvitare rispettivamente 1 manicotto a vite sugli attacchi A4 e B4 della valvola principale caricatore frontale.

(7) Collegare le tubazioni flessibili agli attacchi A4 e B4 della valvola principale del caricatore frontale.

(8) Posare le tubazioni flessibili per dispositivo Fix per attrezzo e collegarle.

(9) Allineare e avvitare le tubazioni flessibili.

Allineare le tubazioni flessibili in modo che scorrano quasi attraverso il punto di rotazione del braccio oscillante. Le tubazioni flessibili non devono essere serrate.

(10) Legare insieme le tubazioni flessibili con 2 semi-stringitubo e montare quest'ultime sulla piastra di fissaggio utilizzando 1 vite esagonale M8x60, un dado autobloccante e una piastra di copertura.

(11) Collegare il cavo di collegamento valvola all'avvolgimento valvola magnetica.

✓ Il 3° circuito di comando è montato.

4.2.3 Coppie di serraggio delle viti

Coppie di serraggio delle viti						
Filo	Classe di tenuta					
	8.8		10.9		12.9	
	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft
M4	3	2	4,5	3	5	4
M6	11	8	15	11	17	13
M8	27	20	36	27	42	31
M8x1	29	21	38	28	45	33
M10	54	40	71	52	83	61
M10x1,25	57	42	75	55	87	64
M12	93	69	123	91	144	106
M12x1,5	97	72	128	94	150	111
M12x1,25	101	74	133	98	155	114
M14	148	109	195	144	229	169
M14x1,5	159	117	209	154	244	180
M16	230	170	302	223	354	261
M16x1,5	244	180	320	236	374	276
M18	329	243	421	311	492	363
M18x2	348	257	443	327	519	383
M18x1,5	368	271	465	343	544	401
M20	464	342	592	437	692	510
M20x2	488	360	619	457	724	534
M20x1,5	511	377	646	476	756	558
M22	634	468	807	595	945	697
M22x2	663	489	840	620	984	726
M22x1,5	692	510	873	644	1022	754
M24	798	589	1017	750	1190	878
M24x2	865	638	1095	808	1282	946
M27	1176	867	1496	1103	1750	1291
M27x2	1262	931	1594	1176	1866	1376
M30	1597	1178	2033	1499	2380	1755
M30x2	1756	1295	2216	1634	2594	1913
5/8" UNC (normale)	230	170	302	223		
5/8" UNF (fino)	244	180	320	236		
3/4" UNC (normale)	464	342	592	437		
3/4" UNF (fino)	511	377	646	476		

Verificare che i filetti siano puliti! Le coppie di serraggio sono valide per viti e filetti puliti, asciutti e privi di grasso.

4.3 Conclusione del montaggio e dell'installazione

Rispettare le istruzioni per l'uso!

Il funzionamento è illustrato in dettaglio nelle istruzioni per l'uso.

(1) Verificare il corretto montaggio e funzionamento:
- Tutte le viti sono strette?
- Tutti i cavi sono posati in modo da non sfregare o piegarsi?
- L'impianto idraulico installato è a tenuta?
- Gli elementi di comando funzionano correttamente? L'abbinamento degli elementi di comando corrisponde alle funzioni?

(2) Montare nuovamente la copertura del tubo trasversale.

Consegnare le presenti istruzioni di montaggio al cliente finale una volta completato il montaggio.

Conservare le presenti istruzioni di montaggio e consegnarle insieme al caricatore frontale o al trattore con caricatore frontale montato.

Le informazioni in *3 Panoramica* servono anche per ordinare i ricambi.

Indirizzo del concessionario

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH
Postfach 1181, 38266 Lengede
Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede
Telefono: +49 (0) 53 44/20 222
Fax: +49 (0) 53 44/20 182
Email: info@stoll-germany.com

STOLL sul web:
www.stoll-germany.com
www.facebook.com\STOLLFrontloader
www.youtube.com\STOLLFrontloader

3758250 MA0007 0000000198 IT 003