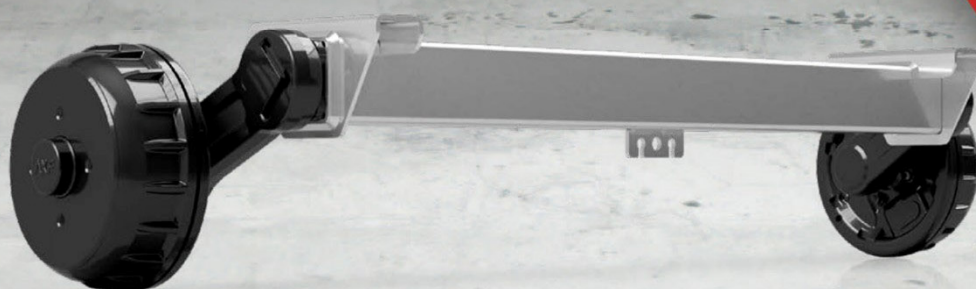


ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE



AXLES DIVISION

ASSALI E SEMIASSALI
FRENATI E NON FRENATI,
REPULSORI



FRENCO



FRENCO S.r.l.
RISPETTA L'AMBIENTE

La lingua comunitaria ufficiale dello Stato membro in cui la macchina è immessa sul mercato e/o messa in servizio: è l'italiano; tale pubblicazione risulta "ISTRUZIONE ORIGINALE".

Non si assumono responsabilità per traduzioni, in altre lingue, non conformi al significato originale.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di archiviazione o trasmessa a terzi in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, senza che FRENCO S.r.l. non abbia rilasciato una preventiva autorizzazione scritta.

FRENCO S.r.l. si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso modifiche e miglioramenti ai suoi prodotti allo scopo di aumentarne costantemente la qualità; pertanto, anche questa pubblicazione potrà essere soggetta ad eventuali modifiche.

Revisioni

Rev.	Data Registrazione	Redazione	Verifica	Approvazione	Data Approvazione
0	12/10/2022	Technod	FRENCO S.r.l..	FRENCO S.r.l..	
1					
2					
3					
4					
5					

Descrizione delle revisioni

Rev.	Descrizione
0	Prima emissione
1	
2	
3	
4	
5	

Lettera di ricevuta del materiale e dichiarazione

Il presente manuale di istruzioni, scaricabile in formato digitale stampabile dal sito internet <https://www.axf-axles.com/>, intende essere di ausilio agli utilizzatori degli assali e timoni **FRENCO S.r.l.** affinché essi siano usati in modo corretto al fine di evitare danni a persone o cose.

Il rispetto delle disposizioni qui contenute è condizione necessaria per operare responsabilmente ed in sicurezza.

Per tutti gli elementi e componenti inclusi nella fornitura **FRENCO S.r.l.**, ma non di produzione **FRENCO S.r.l.**, l'utilizzatore dovrà consultare gli specifici manuali che, in caso non siano presenti, dovranno essere richiesti a **FRENCO S.r.l.**

FRENCO S.r.l. non potrà essere ritenuta responsabile per i danni che dovessero derivare da un utilizzo delle proprie forniture che non sia pienamente conforme al presente manuale. Modifiche all'attrezzatura o a sue parti o agli impianti di controllo o ai sistemi di sicurezza sono considerate manomissioni e tali interventi fanno decadere automaticamente la garanzia della fornitura.

In nessun caso, comunque, **FRENCO S.r.l.** potrà essere ritenuta responsabile per danni che derivino da difetti o comunque dall'utilizzo di attrezzature non di sua produzione, anche laddove l'utilizzo avvenga in conformità ai relativi manuali d'istruzione.

L'UTILIZZATORE rimane comunque l'unico responsabile dell'utilizzo della macchina/ attrezzatura in sicurezza, secondo le disposizioni della normativa applicabile ed in piena conformità al manuale d'uso della macchina/attrezzatura.

- **FRENCO S.r.l.** ha consegnato il dispositivo all'utilizzatore e, al momento della consegna, lo stesso è stato ispezionato in modo da assicurarsi che tutti i meccanismi e dispositivi di sicurezza, targhette di sicurezza e informazione fossero presenti, correttamente affissi o installati.
- L'utilizzatore ed ogni altro possibile operatore hanno preso visione del Manuale d'Uso e Manutenzione.
- L'utilizzatore ed ogni altro possibile operatore sono consapevoli e riconoscono che le istruzioni per l'uso e la manutenzione prescrivono l'obbligo per ogni futuro potenziale utilizzatore, operatore, manutentore o operaio che possa operare con o sul dispositivo di consultare attentamente tale pubblicazione prima di qualsiasi intervento.
- L'utilizzatore ed ogni altro possibile operatore hanno ricevuto un appropriato addestramento all'uso dello stesso. L'utilizzatore riconosce ed assume piena responsabilità per la messa in pratica delle indicazioni del Manuale d'Uso e Manutenzione.
- L'utilizzatore è consapevole e riconosce che è sua responsabilità fornire un adeguato addestramento a futuri operatori, manutentori o operai che possano operare con il dispositivo, in accordo a quanto indicato sulla pubblicazione "Istruzioni per l'uso e la manutenzione".
- L'utilizzatore garantisce che ogni possibile operatore utilizzerà il dispositivo secondo l'uso previsto dal Costruttore descritto nella pubblicazione "Istruzioni per l'uso e la manutenzione".

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

Indice Generale

1	INFORMAZIONI GENERALI.....	3
1.1	AVVERTENZE PER L'USO DEL MANUALE	3
1.1.1	<i>Conservazione del manuale</i>	<i>3</i>
1.1.2	<i>Aggiornamento del manuale</i>	<i>3</i>
1.1.3	<i>Definizioni e terminologia adottata nel manuale</i>	<i>3</i>
1.2	BOX DI TESTO INFORMATIVO	4
1.2.1	<i>Messaggi</i>	<i>4</i>
1.3	SIMBOLOGIA GENERALE	4
1.4	LIVELLO DI PREPARAZIONE DELL'OPERATORE ATTO A LEGGERE IL MANUALE	4
1.5	DESTINATARI DEL MANUALE	5
1.5.1	<i>Operatore / Utilizzatore del dispositivo</i>	<i>5</i>
1.5.2	<i>Personale addetto al montaggio</i>	<i>5</i>
1.5.3	<i>Manutentore meccanico</i>	<i>5</i>
1.5.4	<i>Tecnico specializzato FRESCO S.r.l.</i>	<i>5</i>
1.5.5	<i>Persona esposta</i>	<i>5</i>
1.6	SCOPO DEL MANUALE E DESTINAZIONE D'USO DEL DISPOSITIVO	6
1.6.1	<i>Scopo del manuale</i>	<i>6</i>
1.6.2	<i>Destinazione d'uso (Uso previsto)</i>	<i>7</i>
2	NORME DI SICUREZZA.....	9
2.1	INTRODUZIONE	9
2.2	AVVERTENZE E ISTRUZIONI DI SICUREZZA	9
2.3	RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE E DELL'UTILIZZATORE	9
2.4	INFORMAZIONI IMPORTANTI	10
2.5	ABBIGLIAMENTO	10
2.6	COMPORTAMENTO IN CASO DI INFORTUNIO	11
2.7	CONDIZIONI AMBIENTALI DI ESERCIZIO	11
2.8	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)	12
3	IMBALLAGGIO, TRASPORTO, SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE.	13
3.1	SMANTELLAMENTO	13
3.2	DEMOLIZIONE.....	13
3.3	FERMO PROLUNGATO	14
4	DESCRIZIONE	15
4.1	ASSALE FRENATO SCF	15
4.2	ASSALE NON FRENATO SC.....	15
4.3	REPULSORI.....	16
4.3.1	<i>Repulsore attacco quadro</i>	<i>16</i>
4.3.2	<i>Repulsore a "V"</i>	<i>16</i>

5	MANUTENZIONE	17
5.1	PIANO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA.....	18
5.2	OPERAZIONI DA NON FARE.....	19
5.3	RICERCA GUASTI.....	20
6	LISTA RICAMBI	21

1 Informazioni generali

1.1 AVVERTENZE PER L'USO DEL MANUALE

1.1.1 Conservazione del manuale

- Il manuale deve sempre accompagnare la macchina/attrezzatura a cui si riferisce.
- Maneggiare il manuale con cura accertandosi sempre di avere le mani pulite per non danneggiare il contenuto.
- Non asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale.
- Conservare il manuale in zone protette da umidità e calore.
- Conservare il presente manuale, unitamente a tutte le pubblicazioni correlate, in un luogo accessibile e noto a tutti gli operatori/manutentori.

1.1.2 Aggiornamento del manuale

FRENCO S.r.l. si riserva il diritto di modificare il presente manuale; eventuali aggiornamenti inviati al cliente dovranno essere conservati in allegato al presente manuale.

1.1.3 Definizioni e terminologia adottata nel manuale

1.1.3.1 Definizione di Attenzione, Avvertenza, Pericolo, Nota e Informazione

Nel presente manuale sono evidenziati, riquadrati in colore contrastante, alcuni importanti richiami. Sono suddivisi in cinque classi di diverso livello d'importanza.

Istruzioni di sicurezza



PERICOLO

È utilizzato per evidenziare un pericolo con rischio di infortunio anche mortale. Il mancato rispetto delle avvertenze contrassegnate con questo simbolo può comportare una situazione di grave pericolo per l'incolumità dell'operatore e/o delle persone esposte.



AVVERTENZA

Indica una situazione pericolosa che - se non viene evitata - può provocare la morte o lesioni gravi.



ATTENZIONE

Indica una situazione pericolosa che - se non viene evitata - può provocare lesioni di lieve o moderata entità.

1.2 BOX DI TESTO INFORMATIVO

1.2.1 Messaggi

NOTA

Questo testo indica situazioni o errori di funzionamento che potrebbero causare danni alle cose o perdite di dati.

Informazione

Questo box fornisce importanti istruzioni relative al funzionamento. La mancata osservanza delle presenti istruzioni può inibire o impedire di completare con successo le attività descritte nel paragrafo.

1.3 SIMBOLOGIA GENERALE

Colorazione e forma della segnaletica in base alle indicazioni che deve fornire.

SIMBOLO	DESCRIZIONE	INDICAZIONI E PRESCRIZIONI
	Categoria P Segni di divieto	Alt - Arresto - Dispositivi di emergenza - Sgombero rapido
	Categoria F Impianti antincendio	Identificazione e ubicazione
	Categoria W Segnali di avvertimento	Attenzione, Cautela, Verifica
	Categoria W Segnali di avvertimento	Obbligo o azione specifica - Obbligo di portare un dispositivo di protezione individuale (DPI)
	Categoria E Percorso di evacuazione, postazione dispositivi di sicurezza o dispositivi di sicurezza, azione di sicurezza (segnalazione di condizioni di sicurezza)	Porte - Uscite - Percorsi - Materiali - Postazioni - Locali - Ripristino

Tabella 1 - Tabella simboli utilizzati in accordo alla UNI EN ISO 7010:2012

1.4 LIVELLO DI PREPARAZIONE DELL'OPERATORE ATTO A LEGGERE IL MANUALE

La verifica del personale atto all'utilizzo del dispositivo e della rispondenza delle competenze e della professionalità di seguito descritte è unicamente a carico dell'utilizzatore.

1.5 DESTINATARI DEL MANUALE

1.5.1 Operatore / Utilizzatore del dispositivo

Operatore / Tecnico addestrato; previo un opportuno corso d'addestramento all'utilizzo del dispositivo, in grado di svolgere le mansioni a lui designate.

1.5.2 Personale addetto al montaggio

Tecnico qualificato in grado di intervenire sugli organi meccanici.

1.5.3 Manutentore meccanico

Tecnico qualificato in grado di intervenire sugli impianti meccanici e sugli organi meccanici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni. Non è abilitato ad interventi su impianti elettrici sotto tensione.

1.5.4 Tecnico specializzato FRESCO S.r.l.

Tecnico qualificato da **FRESCO S.r.l.** in grado di utilizzare il dispositivo come l'operatore, di intervenire sugli organi/impianti meccanici per regolazioni, manutenzioni e riparazioni e per operazioni complesse, quando concordato con il cliente.

1.5.5 Persona esposta

Qualsiasi persona che non sia stata formata e/o non sia adibita al funzionamento del dispositivo e che si trovi internamente o in parte in una zona pericolosa ovvero: pubblico generico, operatori adiacenti, persone con scarsa conoscenza dei pericoli ma ben edotti sulle procedure di sicurezza dello stabilimento (es. personale amministrativo), persone che possono avere scarsa conoscenza dei pericoli e delle procedure (visitatori, pubblico, bambini).

NOTA



FRESCO S.r.l. suggerisce, in caso di qualsiasi dubbio e di qualsiasi qualifica acquisita, di usare sempre il buon senso, di leggere prima di ogni attività il seguente manuale e in caso di approfondimenti contattare il costruttore.

NOTA

Provvedere alla formazione e informazione di ogni persona coinvolta nell'utilizzo del dispositivo (a seconda delle attività da svolgere).

Si suggerisce una revisione e/o verifica della formazione (annuale), tramite test o prove al personale preposto all'utilizzo del dispositivo, in modo da garantire la comprensione e l'efficacia al lungo termine.

1.6 SCOPO DEL MANUALE E DESTINAZIONE D'USO DEL DISPOSITIVO

1.6.1 Scopo del manuale

Il presente manuale si applica agli assali, semi assali e repulsori prodotti dalla ditta **FRENCO S.r.l.**

Il presente manuale contiene le istruzioni relative all'utilizzo di questi dispositivi, con particolare riferimento alle notizie relative alla sicurezza, al funzionamento ed alla manutenzione, limitatamente alle operazioni di manutenzione di competenza dell'utilizzatore.

Le operazioni di manutenzione, illustrate nel Capitolo 5 con specifiche prescrizioni relative alla competenza manutentiva di livello superiore (personale specificatamente formato per interventi manutentivi) non devono essere espletate dall'utilizzatore.

Nel caso, quindi, di operazioni manutentive di livello superiore sarà necessaria una richiesta all'ente di manutenzione che, valutandone la specifica competenza, provvederanno all'invio di personale specializzato dotato dell'attrezzatura necessaria.

Leggere con particolare attenzione il “Capitolo- Norme di sicurezza”.

Tutte le informazioni che compongono il manuale sono divise in capitoli, che faranno chiarezza sui seguenti aspetti:

- sicurezza: sistemi di sicurezza;
- descrizioni tecniche dei dispositivi;
- manutenzione.

NOTA

1. Il presente manuale costituisce parte integrante della fornitura; contiene informazioni utili in modo che tutto il personale possa operare in sicurezza e garantirne una perfetta efficienza, per tutto il periodo di vita.
 2. Per un corretto utilizzo, e per rispettare i canoni di sicurezza, si consiglia che l'ambiente di lavoro, sia adeguato alle vigenti normative riguardanti sicurezza e igiene.
 3. La documentazione non può sostituire un corso di apprendimento per il personale, rivolto a conoscere e utilizzare il prodotto nel pieno delle sue funzionalità.
 4. Il presente manuale contiene disegni e schemi in formato ridotto.
-

1.6.2 Destinazione d'uso (Uso previsto)

- I dispositivi trattati in questa pubblicazione devono essere integrati esclusivamente da personale formato, e che abbia recepito le istruzioni contenute nei manuali a corredo.



PERICOLO

La mancata osservanza delle norme di sicurezza può causare lesioni al personale e danneggiare i componenti.

1. Prima di iniziare il lavoro, l'operatore dovrà essere perfettamente a conoscenza delle caratteristiche dei dispositivi, della posizione e del funzionamento di tutti i comandi; deve, inoltre, aver letto e compreso integralmente il presente manuale.
 2. Devono essere rispettate integralmente le istruzioni, le avvertenze, le regole generali antinfortunistiche contenute nel presente manuale.
 3. È ammesso l'utilizzo dei dispositivi forniti solo in condizioni psicofisiche ottimali.
 4. In caso di malfunzionamenti i dispositivi devono essere portati in condizioni di sicurezza fino all'intervento del tecnico di manutenzione, che ne ripristina il normale funzionamento e garantisce la sicurezza del sistema.
 5. La manomissione o la sostituzione non autorizzata di una o più parti dei dispositivi, l'uso di accessori, di utensili, di materiali di consumo diversi da quelli raccomandati dal costruttore possono rappresentare pericolo di infortunio e sollevano il costruttore da responsabilità civili e penali.
-

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

2 Norme di sicurezza

2.1 INTRODUZIONE

La presente sezione contiene le informazioni, prescritte dalle Direttive Comunitarie e/o dalla legislazione vigente, essenziali per il rispetto e l'osservanza delle norme di sicurezza sia in senso generale che nello specifico uso della fornitura.

L'inosservanza di queste indicazioni e delle ulteriori istruzioni contenute nel presente manuale può rendere inefficienti le condizioni di sicurezza previste in fase di progetto ed essere causa di infortuni per l'operatore.

FRENCO S.r.l. declina ogni responsabilità per danneggiamenti o per l'incolumità fisica dell'operatore o di terzi, derivanti dall'inosservanza delle norme di sicurezza riportate nella documentazione tecnica fornita con i dispositivi stessi.

FRENCO S.r.l. declina ogni responsabilità per danneggiamenti o per l'incolumità fisica dell'operatore o di terzi, derivanti dall'inosservanza delle norme di sicurezza riportate nella documentazione tecnica fornita.

2.2 AVVERTENZE E ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Il presente manuale contiene importanti avvertenze e istruzioni da rispettarsi per lavorare in sicurezza.

La fornitura descritta nel presente manuale è destinata esclusivamente all'area di applicazione specificata. Il manuale fornisce inoltre indicazioni riguardanti i requisiti essenziali per l'applicazione ed il funzionamento del prodotto, nonché le misure di sicurezza da adottare per garantire un funzionamento regolare. **FRENCO S.r.l.** non fornisce alcuna garanzia né si assume alcuna responsabilità, per applicazioni diverse da quelle descritte o nelle quali non sono rispettati i requisiti essenziali e le misure di sicurezza previste.

La fornitura dovrà essere utilizzata esclusivamente da personale qualificato in grado di adottare le misure di sicurezza necessarie. Qualunque accessorio utilizzato deve essere fornito o approvato da **FRENCO S.r.l.**

Qualsiasi operazione di regolazione o manutenzione da effettuarsi deve essere eseguita da un tecnico professionista formato e informato sui rischi e la gestione corretta da effettuare.

2.3 RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE E DELL'UTILIZZATORE

FRENCO S.r.l. declina ogni responsabilità, derivante dall'uso scorretto o improprio dei dispositivi forniti e:

- da eventuali danni causati dall'utilizzo di ricambi non prescritti;
- da operazioni di manutenzione non eseguite correttamente;
- da manomissioni dei circuiti;
- da parti esterne collegate non facenti parte della fornitura.

La responsabilità dell'applicazione delle prescrizioni di sicurezza a seguire, sono a carico del cliente che, coordinando le attività previste, deve accertarsi che:

- il personale autorizzato sia qualificato a svolgere l'attività richiesta;
- il personale sia a conoscenza e osservi scrupolosamente le prescrizioni contenute in questo documento.
- le norme di sicurezza di carattere generale applicabili ai dispositivi, vengano scrupolosamente osservate. Il personale preposto all'uso ed alla sorveglianza dei dispositivi deve essere istruito dal proprio datore di lavoro sui rischi di infortunio, sugli eventuali elementi di sicurezza installati e sulle regole antinfortunistiche generali previste dalle Direttive Comunitarie e/o dalla legislazione vigente nel paese di destinazione della fornitura.

2.4 INFORMAZIONI IMPORTANTI



PERICOLO

Le seguenti informazioni devono essere rigorosamente seguite per evitare seri rischi di morte.

1. L'installazione, la ricerca guasti e la riparazione deve essere effettuata solo da personale addestrato, che ha sufficiente conoscenza della fornitura, della modalità di intervento e dei rischi possibili.
2. Assegnare le attività operative/manutentive a personale competente e/o addestrato che abbia sufficiente conoscenza sull'installazione, il funzionamento, la manutenzione dei dispositivi e nel caso l'inerente pericolo. In più il personale deve essere in grado di usare in maniera appropriata i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) in conformità con le procedure di sicurezza come richiesto dalle norme applicate.
3. Per evitare infortuni/incidenti causati dallo spostamento involontario del rimorchio, posizionare dei cunei di fermo prima di sganciarlo o prima di iniziare qualsiasi attività manutentiva.
4. È vietato effettuare opere di saldatura.
5. **Danni non rilevati nei cuscinetti possono progredire nel tempo causando il distacco della ruota; In caso di sospetto malfunzionamento del cuscinetto consultare con urgenza l'officina specializzata.**
6. Utilizzare il rimorchio solo in stato di perfetta funzionalità.
7. Consultare l'officina specializzata o rivenditori autorizzati nel caso in cui si presenti o si abbia il dubbio di una presunta anomalia.
8. Prestare la massima attenzione durante la fase di sgancio per la sosta del rimorchio, azionato il freno di stazionamento il rimorchio potrebbe muoversi di circa 20 / 30 cm, assicurare sempre il rimorchio con i cunei di stazionamento.
9. Le etichette apposte su ogni assale/semiassale/repulsore devono sempre essere presenti e risultare leggibili.
10. Bilanciare il carico in maniera da non sovraccaricare, per esempio, il lato destro a scapito del sinistro.
11. È vietato caricare gli assali oltre la capacità di carico indicata sulla targhetta identificativa.
12. È vietato manovrare il rimorchio con assali in tandem/tridem a pieno carico facendolo ruotare su sé stesso.

Informazione

La mancata osservanza delle sopra elencate prescrizioni **solleva il costruttore da qualsiasi responsabilità** per i danni causati alle persone ed alle cose.

La mancata osservanza delle sopra elencate prescrizioni causa **l'immediata decadenza della garanzia sulle apparecchiature.**

2.5 ABBIGLIAMENTO

L'abbigliamento di chi opera o effettua manutenzione sui dispositivi facenti parte della fornitura deve essere sempre adeguato al tipo di operazione in corso. Inoltre, deve essere conforme alle prescrizioni di sicurezza previste dalla legislazione vigente nel paese di utilizzo e dalle eventuali normative interne di stabilimento.

In generale l'operatore deve calzare scarpe di tipo antinfortunistico con suola antiscivolo e pertanto non è ammesso l'uso di mocassini, zoccoli, ciabatte o altro tipo di calzature che possano compromettere la mobilità della persona.

Gli abiti indossati devono essere adeguati al lavoro da svolgere: la tuta od il grembiule devono essere in fibra naturale (ad esempio cotone), non infiammabili. Operando nelle zone caratterizzate da emissione di calore utilizzare appositi guanti ignifughi termo protettivi.

Durante le operazioni di manutenzione l'operatore e/o il manutentore devono inoltre essere sempre dotati di cuffie o tappi per le orecchie.

**PERICOLO**

Non indossare braccialetti, orologi, anelli, catenine, cravatte, accessori o indumenti che possano ciondolare, intralciare i movimenti o trattenere l'operatore impedendone i movimenti.

**PERICOLO**

Prestare la massima attenzione, operando in prossimità delle parti in movimento, che il proprio abbigliamento sia idoneo ad evitare agganci con questi dispositivi (maniche, falde delle camicie, capelli ecc.).

2.6 COMPORTAMENTO IN CASO DI INFORTUNIO

Nel caso in cui il personale, coinvolto nelle fasi di uso e manutenzione, subisca un infortunio o si venga comunque a trovare soggetto a potenziali condizioni di pericolo:

- sospendere immediatamente le operazioni ed allontanarsi dagli elementi che possano determinare pericolo.
- muoversi con cautela, senza mai correre;
- portare il rimorchio in uno stato di sicurezza;
- appena sottrattisi al pericolo e aver messo lo stesso in condizioni di sicurezza, riferire sull'evento a un responsabile, al fine di individuare e rimuovere le cause che hanno determinato la situazione di pericolo.

2.7 CONDIZIONI AMBIENTALI DI ESERCIZIO

**AVVERTENZA**

Condizioni ambientali di funzionamento non adeguate possono provocare danni o influire negativamente sul funzionamento dei componenti meccanici.

NOTA

Una costante e meticolosa pulizia delle aree di lavoro, oltre che ridurre in modo consistente il rischio di infortuni, garantisce la massima efficienza della fornitura.

Prestare particolare attenzione nello smaltire in maniera corretta i prodotti e le sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente (quali, per esempio, olio lubrificante esausto, batterie, accumulatori o recipienti in pressione, carta, polveri, trucioli, ecc.).

2.8 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)



ATTENZIONE

Prescrizioni Generali

Indossare dispositivi di protezione individuale qualora necessario, per proteggersi da qualsivoglia pericolo.



Indossare protezioni oculari!

Indossare protezione per viso e occhi ogni qualvolta si renda necessario per proteggersi da pericoli chimici, ambientali e radiologici, nonché irritanti e meccanici.



Casco di protezione!

Questo DPI deve soddisfare, in funzione dell'utilizzo, le norme EN 397, EN 14052 o EN 812.



Indossare guanti di protezione!

Indossare guanti di protezione adeguati ogni volta che si espongono le mani a rischi, tra cui assorbimento cutaneo di sostanze nocive, taglio o lacerazione, abrasione, perforazione, scottatura chimica, temperature elevate, radiazioni nocive o rischi legati all'uso di altri materiali. Tenere le mani fuori dall'area di taglio, dal punto di lavorazione, o lontano da qualsiasi attrezzatura di taglio come ad esempio trince.



Guanti isolanti!

I guanti isolanti "sono i DPI più importanti per i lavori elettrici: sono la prima linea di difesa con le parti sotto tensione; possono essere utilizzati come protezione diretta (lavori a contatto) o secondaria (in abbinamento ad attrezzi isolanti)". Secondo la norma EN 60903 i guanti isolanti sono suddivisi in 6 categorie (00, 0, 1, 2, 3 e 4) a seconda della tensione di utilizzo raccomandata: da 500 V a 36.000 V AC.



Calzature isolanti!

Questi DPI devono soddisfare la norma EN 50321 che prevede due classi di protezione e prove dielettriche sulla calzatura completa (non solo la suola!). Esistono inoltre, nel rispetto della norma, speciali sopra-calzature (da indossare sopra le calzature da lavoro) per aumentare il livello di protezione.

3 Imballaggio, trasporto, smantellamento e demolizione

NOTA

Le attività di imballaggio e trasporto sono gestite da **FRENCO S.r.l.**, per cui non vengono indicate le istruzioni.

3.1 SMANTELLAMENTO

Per lo smaltimento fare riferimento al DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - ed eventuali aggiornamenti.

Di seguito verranno elencati alcuni punti chiave per l'esecuzione corretta dello smaltimento dei materiali, inerenti alla sala prova in questione:

- verificare di agire in sicurezza, scollegando tutti gli apparati;
- per la rimozione, movimentazione e lo smaltimento di tutti i componenti fare riferimento alle singole schede tecniche dei componenti;
- si raccomanda di dividere tutti i materiali, a seconda della composizione, e di allocarli in una zona sicura.
- contattare un ente preposto e certificato, che si occupi del trasporto e dello smaltimento;
- richiedere la documentazione finale, da parte dell'ente contattato.

3.2 DEMOLIZIONE



ATTENZIONE

Durante le operazioni di demolizione occorre prestare particolare attenzione allo smaltimento dei componenti, attenendosi alle normative ed alle leggi vigenti in materia.



ATTENZIONE

Prima di iniziare lo smontaggio è necessario creare un sufficiente spazio per consentire che tutti i movimenti siano eseguiti senza rischi per il personale.

È necessario, per esempio, separare le parti in materiale plastico, che devono essere inviate a raccolta differenziata da tutto il resto, nel rispetto delle normative vigenti.

3.3 FERMO PROLUNGATO

Nel caso di fermo prolungato del rimorchio / rimessaggio:

- bloccare il rimorchio con i cunei;
- togliere il freno a mano;
- scaricare il rimorchio e, se possibile, sollevare le ruote da terra per scaricare le sospensioni;
- coprire opportunamente il rimorchio con teli di protezione;
- garantire una buona circolazione d'aria per evitare la formazione di ruggine.

4 Descrizione

4.1 ASSALE FRENATO SCF

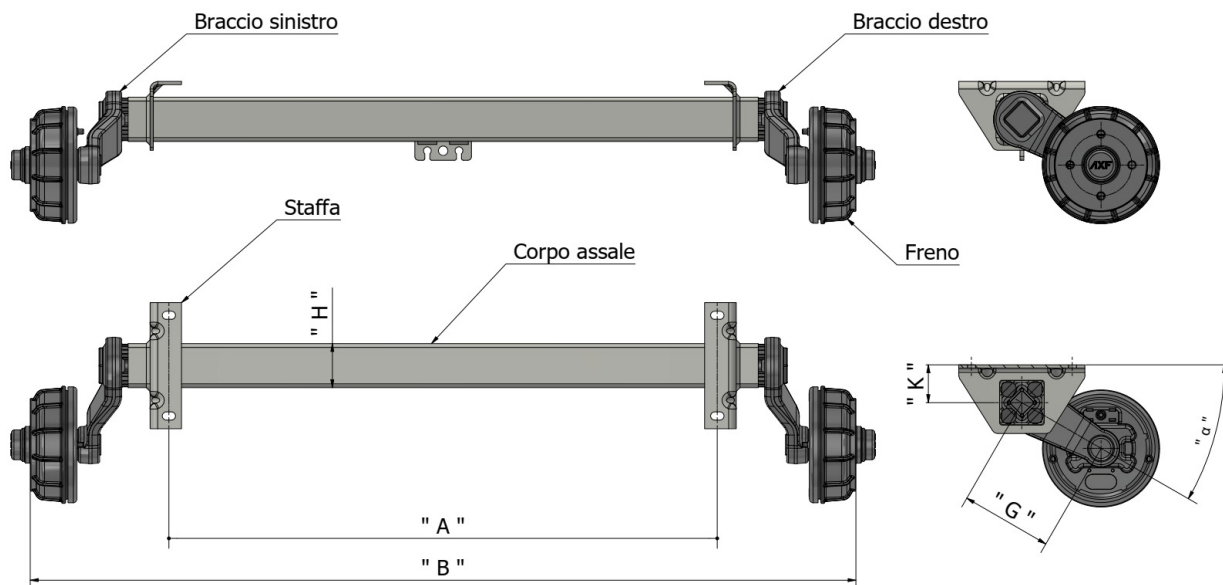


Figura 1 - Assale frenato SCF

4.2 ASSALE NON FRENATO SC

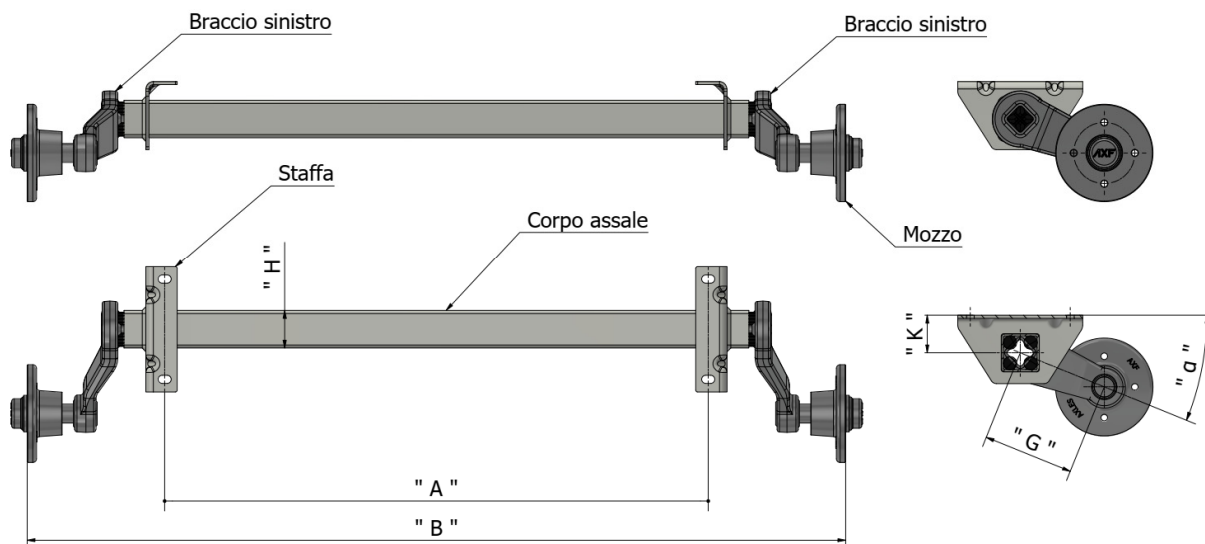


Figura 2 - Assale non frenato SC

Tipo	freno	α	A	B	G	H	K
SCF	si	inclinazione leva	interasse staffe	carreggiata	interasse leva	quadro corpo assale	altezza staffe
SC	no						

Tabella 2 - Tipologia assali

4.3 REPULSORI

4.3.1 Repulsore attacco quadro

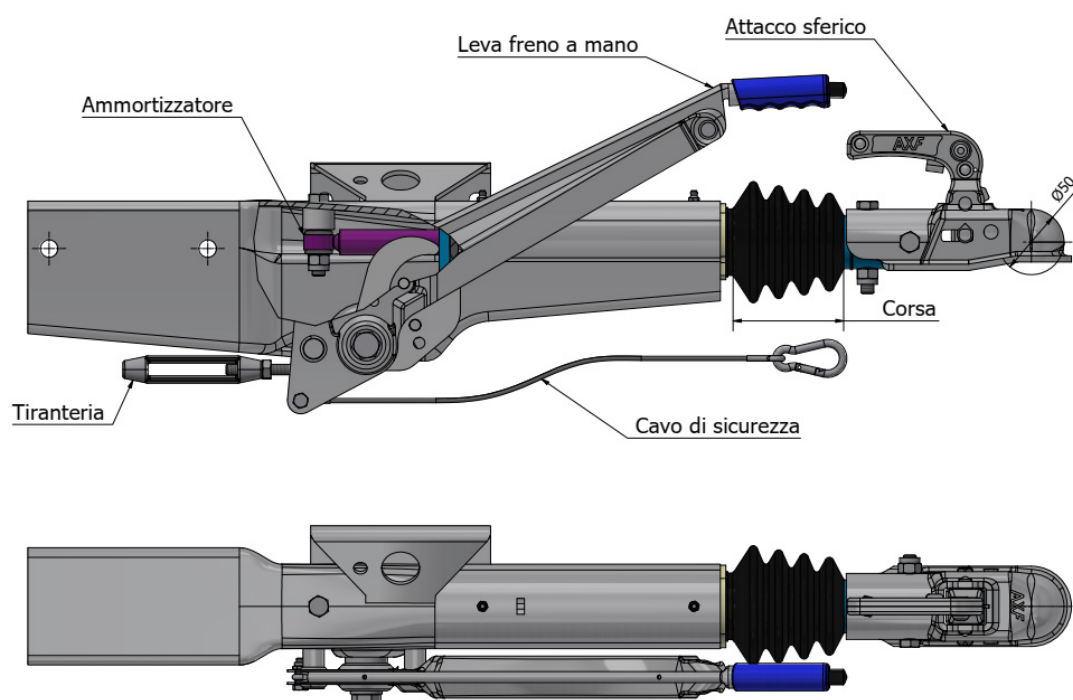


Figura 3 - Repulsore attacco quadro

4.3.2 Repulsore a "V"

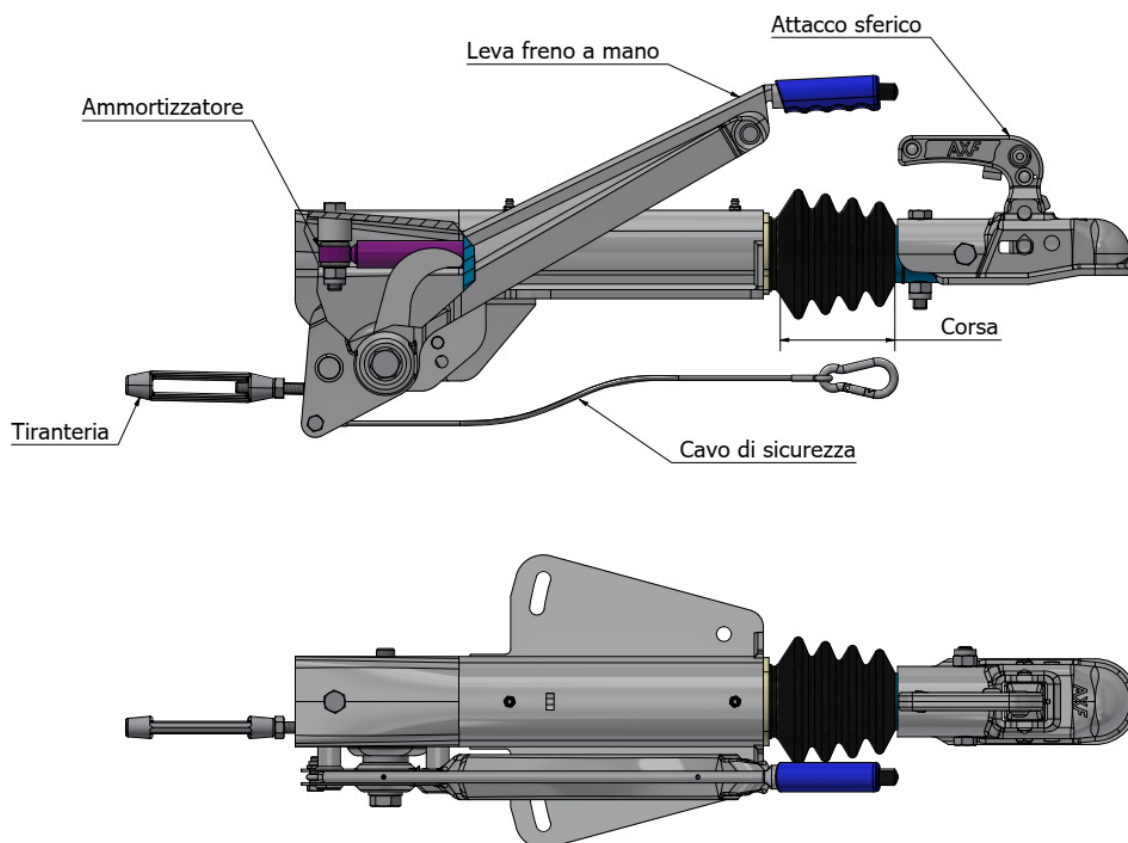


Figura 4 - Repulsore a "V"

5 Manutenzione

NOTA

Le attività di manutenzione programmata sono indicate nella tabella a seguire.

Nel “Piano di Manutenzione” sono indicate le attività di manutenzione ordinaria e la loro periodicità.

Per la componentistica di ricambio fare riferimento al Capitolo “Lista Ricambi”.

In questo Capitolo sono indicate tutte le informazioni necessarie al reperimento della componentistica di ricambio da utilizzare in ambito ordinario per salute e la sicurezza degli operatori.

Le opere di manutenzione e di riparazione devono essere effettuate da personale specializzato o da rivenditori autorizzati AXF.

FRENCO S.r.l. declina ogni responsabilità in merito ad attività di qualsiasi genere realizzate da personale non autorizzato e non specificatamente formato per tale mansione che, con comportamenti non idonei, potrebbe causare danni a persone e/o cose.

5.1 PIANO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA



ATTENZIONE

È tassativamente obbligatorio il rispetto degli intervalli manutentivi previsti e le scadenze di revisione previste dalle direttive del Parlamento Europeo e dal Codice della Strada.

La manutenzione e la riparazione deve essere svolta solo da una officina specializzata

Tipologia controllo	Cadenza temporale	Cadenza [km]
Primo tagliando Controllo regolazione dei freni Controllo gioco cuscinetti	/	500
Controllo cavi Bowden	12 mesi	5.000
Controllo gioco cuscinetti	12 mesi	5.000
Controllo usura materiale d'attrito - sp. min 1mm	12 mesi	5.000
Regolazione dei freni	12 mesi	5.000
Controllo usura gancio sferico*	12 mesi	5000
Lubrificazione delle articolazioni del gancio sferico e del repulsore	12 mesi	5000
Ingrassaggio della calotta del gancio sferico e della barra scorrevole del repulsore	12 mesi	5000
Controllo integrità dell'ammortizzatore	12 mesi	5000

Tabella 3 - Manutenzione programmata

* Per il controllo dell'usura fare riferimento all'etichetta posta sull'attacco sferico.



Figura 5 - Targhetta indicatore di usura

**ATTENZIONE**

In caso di utilizzo intenso o frequente utilizzo in ambiente montano, possono rendersi necessari intervalli di manutenzione più frequenti.

In caso di lunghi viaggi invernali lavare l'assale con acqua dolce.

I cuscinetti di tipo compatto sono esenti da manutenzione / ingrassaggio, il controllo del gioco va effettuato come indicato in tabella.

La sostituzione delle ganasce, da effettuare tassativamente su entrambi i tamburi dello stesso asse, va eseguita presso un'officina autorizzata.

Nel caso di sostituzione degli pneumatici, del kit ganasce o del kit tamburo, verificare la coppia di serraggio delle viti di fissaggio delle ruote dopo il primo utilizzo / 50km.

In caso di fischio o rumorosità dei cuscinetti, rivolgersi tempestivamente ad una officina specializzata.

**ATTENZIONE**

È fortemente sconsigliato effettuare l'alaggio e, in generale, l'immersione completa delle ruote. Dopo l'immersione lavare l'assale con acqua dolce ed ingrassare i cuscinetti a rulli conici.

5.2 OPERAZIONI DA NON FARE

- Non smontare mai i tamburi se non strettamente necessario per svolgere attività di manutenzione.
- Non saldare sull'assale o sul repulsore.
- Non coprire o danneggiare l'etichetta identificativa dell'assale e del repulsore.
- Non estrarre i cuscinetti assiali obliqui (cuscinetti compatti) dalla propria sede.

5.3 RICERCA GUASTI

Difetto	Causa	Rimedio
Frenatura inefficiente	Ganasce freno consumate	Sostituzione ganasce freno
	Cavi Bowden bloccati – danneggiati - ossidati	Sostituzione dei cavi
	Eccessiva corsa di attivazione dei freni	Registrare la tiranteria e i freni
	Gli organi mobili del repulsore non funzionano a dovere o sono bloccati	Lubrificare
Frenatura sbilanciata sui due lati	Regolazione dei freni non uniforme	Regolare i freni e la tiranteria
Surriscaldamento dei freni	Ganasce freno inceppate	Verificare il montaggio
	Regolazione della tiranteria errata	Eseguire la regolazione
	Cavi Bowden bloccati	Sostituire i cavi
	Freno a mano azionato	Portare la leva del freno a mano nella posizione di riposo
Frenatura di stazionamento non sufficiente	Corsa di attivazione dei freni troppo lunga	Regolare i freni e la tiranteria
	molla a gas danneggiata o scarica	Sostituire la leva del freno a mano
	La leva del freno a mano non tirata a sufficienza	Azionare con più forza la
Difficoltà nel manovrare in retromarcia	Regolazione della tiranteria e dei freni pretensionata	Allentare la tiranteria
	Ganascia scorrevole bloccata	Sostituire le ganasce
In frenata il repulsore arriva a fine corsa	Ammortizzatore scarico o danneggiato	Sostituire l'ammortizzatore

Tabella 4 - Scheda ricerca guasti

6 Lista ricambi

La lista dei ricambi è disponibile al sito <https://www.axf-axles.com/ricambi/>

In caso di necessità contattare **Frenco S.r.l.** o un suo rivenditore fornendo il tipo e codice di assale e/o repulsore indicato nella tabella identificativa

Per ulteriori informazioni vi preghiamo di contattare:

Frenco S.r.l. - Via Indipendenza 5/7 - 25018 Novagli di Montichiari (BS) ITALY

Telefono +39 030 9981758 - Fax +39 030 9981779

E-mail: info@frencosrl.it - www.frenco-italy.com