Indice:

1 Veicoli 3

1.1 Disposizioni generali 3
1.1.1 Premessa ... 3
1.1.2 Caratteristiche tecniche ... 3
1.1.3 Norme di sicurezza generali ... 3
1.1.4 Come maneggiare i veicoli ... 5
1.1.5 Intervalli di manutenzione ... 6
1.1.6 Ispezioni speciali (esame magnete-induttivo per riscontro cricche) ... 8
1.1.7 Ispezioni per il servizio ininterrotto ... 8

1.2 Passaggio della sospensione sulla puleggie 9
1.2.1 Regolazione del passaggio della sospensione sulla puleggia ... 10

1.3 Descrizione tecnica – veicolo E2 - CLF 11

1.4 Sospensione 12
1.4.1 Descrizione tecnica ... 12
1.4.2 Ispezione e manutenzione ... 13
1.4.3 Valori di usura ... 16
1.4.3.1 Boccole Glacier ... 16
1.4.3.2 Elementi oscillanti ... 17
1.4.4 Smontaggio della sospensione dalla parte inferiore del veicolo ... 18
1.4.5 Montaggio della sospensione dalla parte inferiore del veicolo ... 19

1.5 Struttura portante della seggiola 20
1.5.1 Descrizione tecnica ... 20
1.5.2 Ispezione e manutenzione ... 21
1.5.3 Smontaggio e montaggio di schienale, braccioli, sedile e sistema di bloccaggio schienale ... 22
1.5.3.1 Smontaggio del bracciolo ... 22
1.5.3.2 Montaggio del bracciolo ... 22
1.5.3.3 Smontaggio dello schienale ... 23
1.5.3.4 Montaggio dello schienale ... 23
1.5.3.5 Smontaggio del sedile ... 24
1.5.3.6 Montaggio del sedile ... 24
1.5.4 Sostituzione degli inserti in materiale termico ... 25
1.5.4.1 Inserti Icolan ... 25
1.5.4.2 Cuscinetti con imbottitura morbida ... 26

1.6 Sbarra di chiusura e relativa articolazione 27
1.6.1 Descrizione tecnica 27
1.6.2 Ispezione e manutenzione 28
1.6.3 Valori di usura 29
1.6.3.1 Poggiapiedi (tubo in gomma) 29
1.6.4 Smontaggio dell'articolazione della sbarra di chiusura 30
1.6.5 Montaggio e registrazione della sbarra di chiusura 32

1.7 Pulizia 34
1.7.1 Prodotti detergenti – le nostre raccomandazioni 34
1.7.1.1 Modalità d'uso del FLOREPLEX 2 35
1.7.1.2 Modalità d'uso del BUBBLE CLEANER 36
1.7.2 Prodotti per la cura di materiali sintetici 37

1.8 Guasti tecnici 38
1.8.1 Procedura in caso di guasti tecnici 38
1.8.2 Guasti tecnici generali 39
1.8.3 Sbarra di chiusura 40

1.9 Elenco attrezzi 41
1.9.1 Pinza grip 41

1.10 Veicoli speciali 42
1.10.1 Disposizioni generali 42
1.10.2 Veicolo di manutenzione 43
1.10.3 Veicolo per trasporto materiali 44
1.10.4 Ispezione di veicoli speciali 45

1.11 Modulo di registrazione completezza della seggiola 46

OSSERVARE ANCHE I CAPITOLI VALIDI:

Disposizioni generali: ..... A. 1

Lubrificanti: ..... A. 4

Intervalli di ispezione e manutenzione: ..... A. 5

1 VEICOLI

1.1 Disposizioni generali

1.1.1 Premessa

Il presente libro contiene una descrizione in breve relativa ai veicoli, come pure le istruzioni per il servizio e la manutenzione funzionali.
Consultare le pagine successive. Esse contengono tutto ciò che è necessario sapere riguardo al servizio e la manutenzione di un veicolo.

La sicurezza in servizio, la funzionalità e la durata di un veicolo dipende in larga misura da una manutenzione accurata e regolare.
Per questa ragione è particolarmente importante rispettare le istruzioni e le descrizioni.
Allorché non fosse possibile accertare l'origine del difetto, informare il costruttore.

1.1.2 Caratteristiche tecniche

Modello: Veicolo con sospensioni ammortizzati per il trasporto di persone

Dati tecnici: max. massa utile 160 kg (equivalente a n. 2 persone)

L'utilizzo dei veicoli è consentito entro un campo di variazione della temperatura compreso fra –30°C e +50°C. Laddove in particolare successivamente a condizioni atmosferiche straordinarie è necessario verificare la funzione dei veicoli.

Per temperature al di fuori del campo di variazione ammesso è necessario adottare misure adeguate in conformità con le indicazioni del costruttore.

1.1.3 Norme di sicurezza generali

I veicoli vengono utilizzati per il trasporto di persone.
Quindi la sicurezza di questi elementi parti è della massima importanza.
I veicoli sono sottoposti a sollecitazioni dinamiche.

Osservare i seguenti punti:

- maneggiarli con attenzione
- trasportarli con cura
- criteri di manutenzione e usura

Un servizio di manutenzione regolare consente di evitare danni successivi e quindi conseguenti costi elevati di riparazione.

Sono ammessi unicamente pezzi di ricambio originali DOPPELMAYR. Nel caso d'impiego di altri prodotti non diamo alcuna garanzia e decliniamo ogni responsabilità per danni diretti ed indiretti.
Il controllo e la manutenzione dei veicoli possono essere effettuati soltanto da personale specificatamente istruito e qualificato.

Prescrizioni e richieste delle autorità devono essere osservate. Inoltre devono essere rispettate le indicazioni correnti Doppelmayr (bollettino).

Le attività relative all'ispezione e alla manutenzione periodica devono essere annotate nell'apposito modulo di registrazione per la rintracciabilità.
→ *vedi* A 5 „Lista ispezioni" e il modulo di registrazione 1.11 „Completezza della seggiola"

Gli elementi di fissaggio (come p.e. spine elastiche, copiglie, dadi autobloccanti) possono essere utilizzati un'unica volta. Una volta smontati questi componenti devono quindi essere sostituiti.

Le chiavi torsiometriche devono essere controllate almeno 1 volta all'anno.

Sostituire le parti piegate e danneggiate del veicolo (p.e. a causa di danni causati da tempeste) con pezzi nuovi.

Gli strumenti specifici per il controllo e gli interventi di manutenzione devono essere collaudati almeno 1 volta all'anno per verificarne la funzionalità e lo stato regolamentare (se ad esempio viene accertata la presenza di deformazioni, cricche, inizi di corrosione, è necessario provvedere alle adeguate misure di risanamento).

ATTENZIONE!
È vietato raddrizzare elementi piegati per ripristinarli! Esiste il pericolo di rottura!

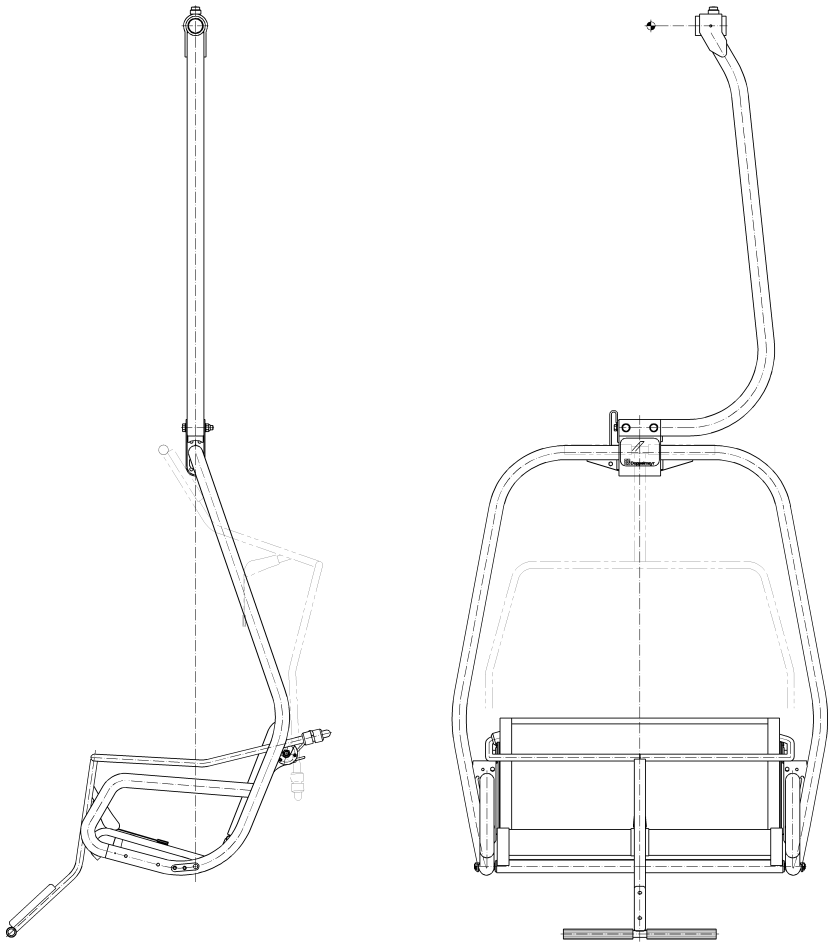
ATTENZIONE!
Assicurarsi che durante il trasporto, i veicoli siano occupati possibilmente in modo simmetrico o centrale.

1.1.4 Come maneggiare i veicoli

Se i veicoli vengono tolti dalla fune (p.e. con la gru), allora devono essere tenuti sospesi dal collo della morsa (vedi figura).

Raccomandazione: Utilizzare apposito nastro antiscivolo secondo la norma DIN 61630.
ATTENZIONE: Prestare attenzione al carico massimo ammissibile del nastro antiscivolo!

ATTENZIONE!
Appoggiare il veicolo unicamente su una base orizzontale solida e accertarsi che non si possa ribaltare.



1.1.5 Intervalli di manutenzione

I seguenti intervalli di manutenzione sono indicativi. A secondo degli esiti delle manutenzioni periodiche potrebbe senz'altro risultare necessario dover abbreviare gli intervalli.
Diversi fattori sono rilevanti per lo stato del veicolo, come p.es.:

- Numero di percorsi nel girostazione (entrate-uscite)
- Carico dell'impianto (velocità di marcia, carico, pendenza dell'impianto)
- Condizioni climatiche
    - Temperatura
    - Inquinamento atmosferico
    - Umidità dell'aria
    - Vento
    - Raggi UV

Sino al nono anno di servizio è necessario smontare e controllare almeno 3 veicoli ogni tre anni.

A partire dal decimo anno di servizio è necessario smontare e controllare almeno 3 veicoli ogni anno.

Se sulla maggioranza dei 3 veicoli vengono rilevati gli stessi difetti, bisogna controllare tutto il parco veicoli.

Durante tale ispezione, effettuare i seguenti interventi:

- Smontare il veicolo
- Pulire e lubrificare le articolazioni
- Controllare lo stato d'usura come indicato nei singoli capitoli del manuale.
- Sottoporre le parti a controllo visivo per individuare cricche (non sono ammissibili)

- Protocollare particolari incongruenze e tracce d'usura.

- Assemblare il veicolo in conformità ai disegni, distinte e manuale d'uso e manutenzione.

Eventuali irregolarità rilevate durante il servizio (p.e. rumori o tracce d'usura) impongono il controllo dei veicoli.

In base agli esiti della verifica potrebbe risultare necessario un controllo degli elementi adiacenti ed eventualmente una ritaratura o effettuarne la manutenzione.
I difetti riscontrati devono essere eliminati prima della ripresa del servizio.



I difetti riscontrati devono essere eliminati prima della ripresa del servizio.



Se non si riesce ad individuare l'origine del malfunzionamento di un veicolo, tale veicolo non può più essere messo in servizio.

1.1.6 Ispezioni speciali (esame magnete-induttivo per riscontro cricche)

Per l'esame magnete-induttivo per il riscontro di eventuali cricche delle sospensioni, rispettare i seguenti intervalli:

1. Ispezione straordinaria: Dopo 22500 ore di servizio o non oltre i 15 anni dalla prima messa in servizio.

2. Ispezione straordinaria: Dopo 15000 ore di servizio o non oltre i 10 anni dalla prima messa in servizio.

3. Ispezione speciale e successive ispezioni speciali: Dopo 7500 ore di servizio o non oltre i 5 anni dalla precedente ispezione speciale.

ATTENZIONE:
Specifiche e entità di anomalia ammessa per l'esame magnete-induttivo di riscontro cricche sono indicate nelle istruzioni dei controlli della ditta Doppelmayr.

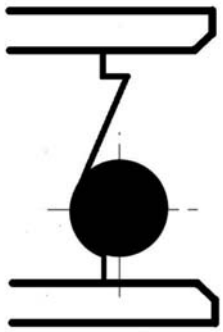
1.1.7 Ispezioni per il servizio ininterrotto

Fermo impianto **superiore a 6 mesi**: Esecuzione dell'ispezione annuale
(→ vedi *Ispezione e manutenzione annuale)*

1.2 Passaggio della sospensione sulla puleggie

Le rulliere prime e dopo le pulegge nelle stazioni sono eseguite regolabili in altezza. Mediante il sollevamento e l'abbassamento della fune p.t. è possibile regolare l'entrata della fune sulle pulegge e quindi il passaggio dei veicoli.

I veicoli devono procedere perpendicolarmente intorno alle pulegge a velocità di servizio senza slanciare all'esterno.



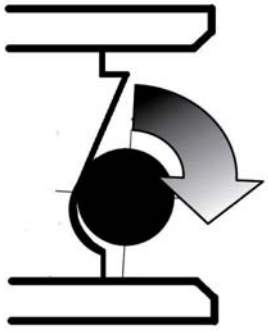
Fune p.t. sul fondo della scanalatura:

I veicoli procedono intorno alla puleggia di rinvio agganciati perpendicolarmente soltanto quando l'entrata della fune è corretta. La fune p.t. deve scorrere esattamente sul fondo della scanalatura. A velocità di marcia massima il veicolo deve procedere agganciato perpendicolarmente intorno alla puleggia e soltanto quando si riduce la velocità di marcia il veicolo può tendere leggermente a uscire dalla posizione perpendicolare rispetto al centro della puleggia.



1.2.1 Regolazione del passaggio della sospensione sulla puleggia

Fune p.t. troppo alta:



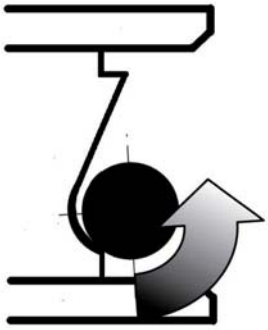
La fune p.t. entra in questo caso troppo in alto nella scanalatura della puleggia e tenta di rotolarsi nel fondo della scanalatura. Per questa ragione anche i veicoli fissati con la morsa alla fune p.t. ruotano uscendo dalla posizione perpendicolare rispetto all'asse della puleggia.

Riregolazione:



Il rullo di entrata e quindi l'entrata della fune p.t. deve essere posizionato più in basso, sino a quando i veicoli procedono intorno alla puleggia agganciati perpendicolarmente a velocità di marcia massima.

Fune p.t. troppo bassa:



La fune p.t. entra in questo caso troppo in basso nella scanalatura della puleggia e tenta di rotolarsi nel fondo dei rulli. Ne consegueche anche i veicoli fissati con la morsa alla fune p.t. ruotano all'esterno dalla posizione perpendicolare rispetto all'asse della puleggia.

Riregolazione:



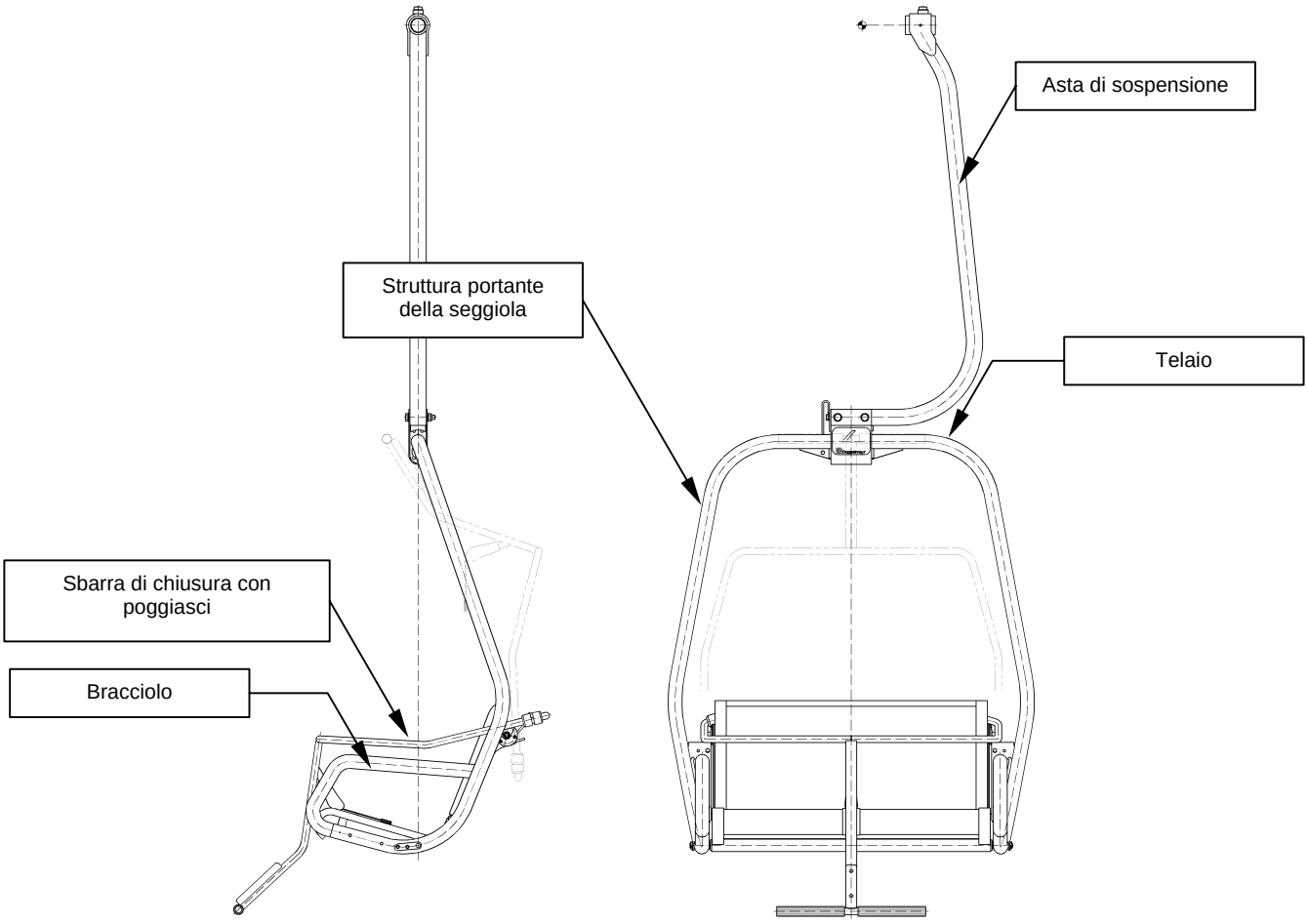
Il rullo di entrata e quindi l'entrata della fune p.t. deve essere posizionato più in alto, sino a quando i veicoli procedono intorno alla puleggia agganciati perpendicolarmente a velocità di marcia massima.

1.3 Descrizione tecnica – veicolo E2 - CLF

Il veicolo è costituito, a seconda della versione, dai seguenti componenti:

- Sospensione:
  - Asta di sospensione
  - Sospensione

- Parte inferiore del veicolo:
  - Struttura portante della seggiola
  - Sbarra di chiusura con poggiasci e cinghia

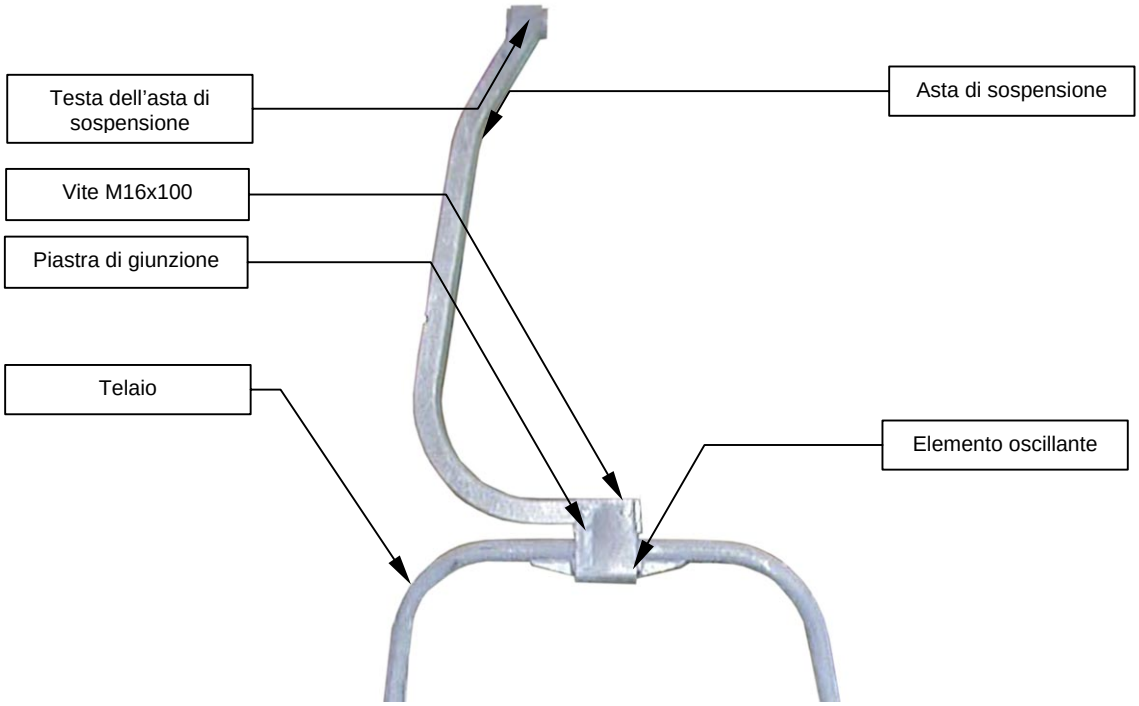


1.4 Sospensione

1.4.1 Descrizione tecnica

La sospensione è costituita da:

- Asta di sospensione
- Piastra di giunzione
- 2 elementi oscillanti



Asta di sospensione:
L'asta di sospensione è un tubo a sezione quadra, alla cui estremità superiore si trova la testa della sospensione con due cuscinetti antifrizione.

Piastra di giunzione:
La piastra di giunzione viene fissata attraverso due bulloni M16x100 in modo rigido all'estremità inferiore dell'asta della sospensione. La piastra di giunzione è l'elemento di collegamento tra la sospensione e la struttura portante della seggiola.

Elemento oscillante:
Gli urti, le vibrazioni e i moti oscillatori che si verificano durante la marcia vengono assorbiti e ammortizzati dagli elementi oscillanti incorporati.

1.4.2 Ispezione e manutenzione

ATTENZIONE!
I componenti della sospensione piegati o danneggiati (p.e. a causa del maltempo) devono essere immediatamente sostituiti.
È vietato raddrizzare parti piegate della sospensione! ("PERICOLO DI ROTTURA").

Giornalmente (su tutti i veicoli):

- Controllo visivo del percorso nel girostazione durante il giro di prova:
    - Nessun'inclinazione eccessiva del veicolo

Ogni 3 mesi (su tutte le sospensioni):

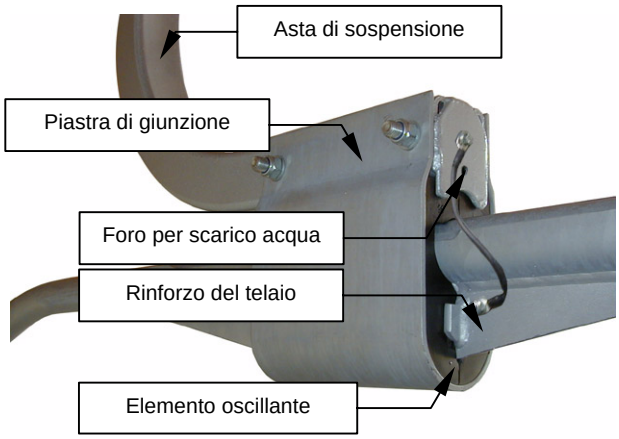
- È necessario lubrificare di nuovo la testa della sospensione una volta prima dell'inizio della stagione e ogni 3 mesi durante la stagione con ingrassatore a siringa attraverso gli appositi fori.

  Lubrificante: → *vedi* Capitolo A4 „Lubrificanti“

Annualmente (su tutte le sospensioni):

- Assicurarsi che gli elementi oscillanti siano privi di olio e grasso.
- Controllare le sospensioni per individuare danni dovuti a corrosione. Eventuali danni alla zincatura devono essere corretti con vernice allo zinco.
- Tenere liberi i fori di scarico d'acqua.

Visione dal retro



- Sostituire eventuali numeri di veicoli poco leggibili.
- Sottoporre tutta la sospensione a un controllo visivo per individuare eventuali cricche. In caso di constatazione di cricche su un veicolo, toglierlo immediatamente dall'esercizio. Questo veicolo non potrà più essere riutilizzato.
  Informare immediatamente la ditta Doppelmayr, affinché vengano presi i necessari provvedimenti.
- Controllare la sede centrale degli elementi oscillanti sotto l'asta di sospensione, come pure tra le battute del rinforzo del telaio.

Annualmente o a intervalli:

Sino al nono anno di servizio	Ogni 3 anni smontare almeno 3 sospensioni
Dopo il decimo anno di servizio	Ogni anno smontare almeno 3 sospensioni

Eseguire i seguenti interventi:

→ *vedi* 1.1.5 „Intervalli di manutenzione“

- Sottoporre a controllo gli elementi oscillanti per individuare:
  - Cricche
  - Deformazioni.

  → *vedi* 1.4.3 „Valori di usura“

- **È necessario controllare che tutti gli elementi di fissaggio siano saldi nella loro sede e in perfetto stato e, se necessario, devono essere sostituiti.**
  Attenersi alle coppie di serraggio indicate sui disegni tecnici dei veicoli!

- Verificare lo stato d’usura delle boccole antifrizione.
  → vedi 1.4.3 „Valori di usura“

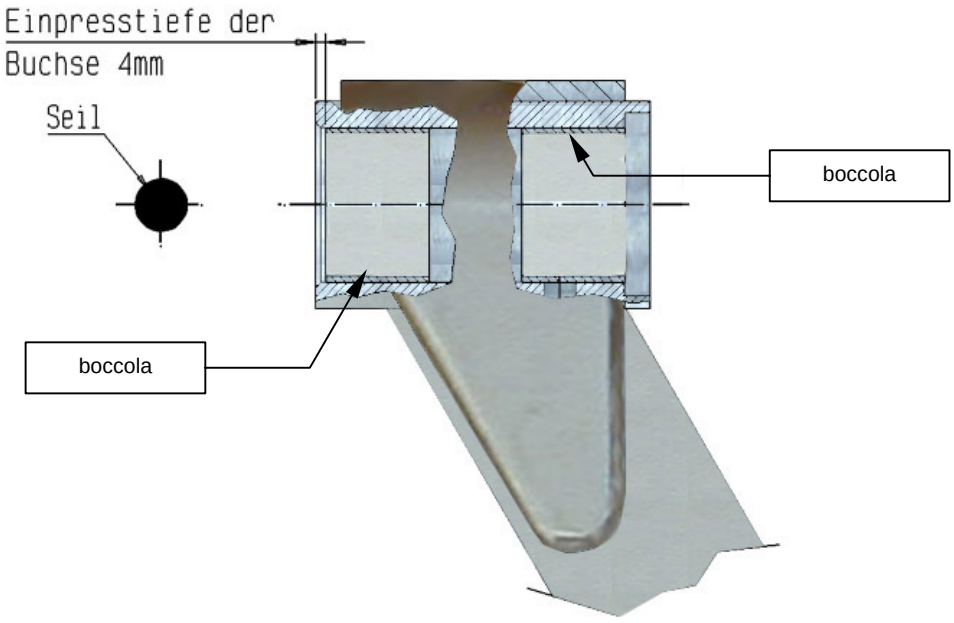
1.4.3 Valori di usura

1.4.3.1Boccole Glacier

Il corretto gioco è un fattore rilevante per la funzione complessiva del cuscinetto antifrizione.
Al più tardi quando lo strato protettivo è danneggiato e il materiale di base (acciaio o bronzo) è visibile, si deve sostituire la boccola.

Se le boccole sono consumate è necessario controllare anche l'usura dell'asta della morsa fissa (parte principale morsa) e, se necessario, l'asta deve essere sostituita. Un'aste difettosa causa l'usura precoce delle boccole.

ATTENZIONE! Durante la sostituzione delle boccole della testa sospensione è indispensabile prestare attenzione, affinché le boccole vengano montate come illustrato sotto. Dal lato fune spingere la boccola 4 mm in profondità, altrimenti sull'asta morsa si forma una rigatura! Le rigature non sono ammissibili. In tal caso la parte principale morsa deve essere sostituita.

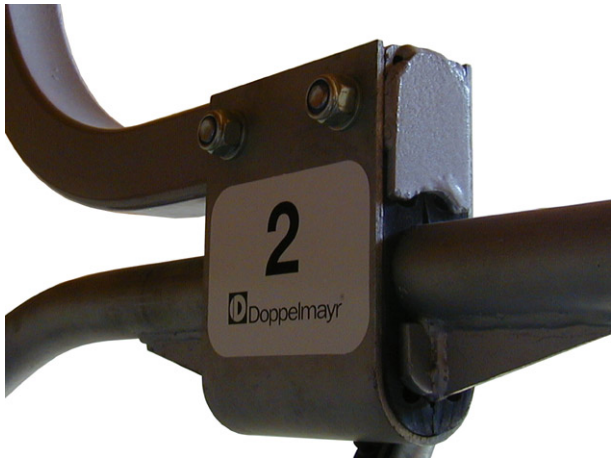


1.4.3.2Elementi oscillanti

Gli elementi oscillanti devono essere sostituiti:

- se ci sono cricche profonde più di 30 mm trasversalmente rispetto alla direzione di marcia

  in caso di abbassamento eccessivo:

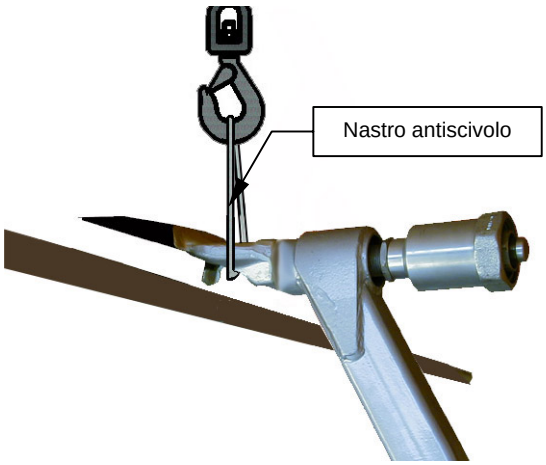


1.4.4 Smontaggio della sospensione dalla parte inferiore del veicolo

1. Svitare il magazzino molle dalla morsa fissa quel tanto da consentire di togliere o sollevare la morsa dalla fune. Maneggiare con la morsa fissa → vedi (capitolo „Morsa“).



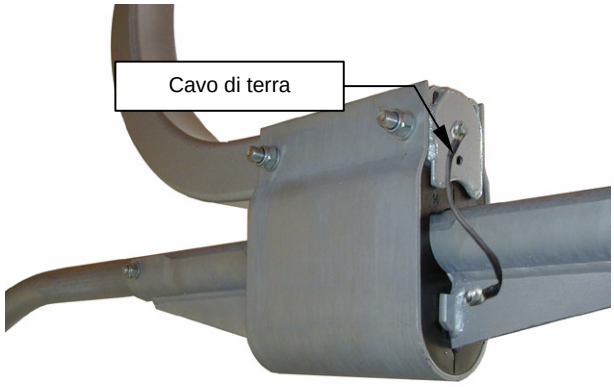
2. Agganciare al punto previsto a tale scopo (vedi figura) il veicolo mediante il nastro antiscivolo e sollevarlo. Far scendere il veicolo con la morsa su una superficie orizzontale.



ATTENZIONE!
Durante il sollevamento del veicolo, questo oscilla a causa del diverso baricentro!

ATTENZIONE!
Non scaricare il nastro e assicurare il veicolo contro ribaltamenti!

3. Rimuovere il cavo di terra.



4. Smontando le viti M16x100 e dei dadi di sicurezza e la piastra di giunzione insieme agli elementi oscillanti.
5. Depositare sul pavimento l’asta di sospensione insieme alla morsa.
6. Ora è possibile smontare completamente la morsa.

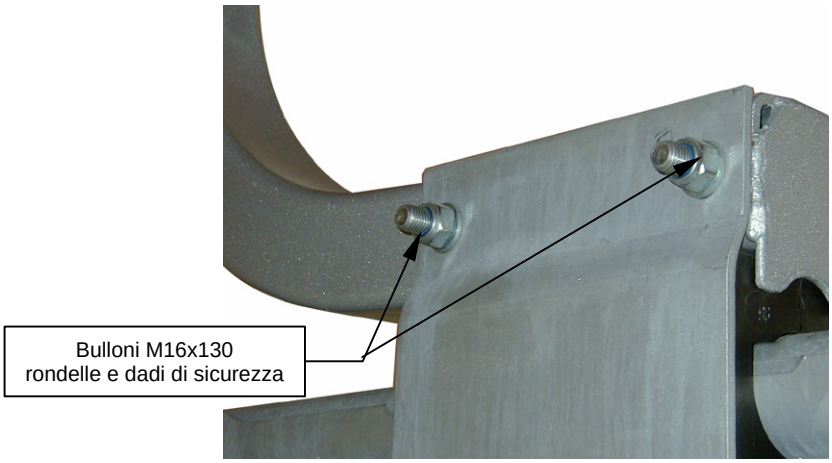
1.4.5 Montaggio della sospensione dalla parte inferiore del veicolo

Per il montaggio della sospensione dalla parte inferiore del veicolo ripetere le stesse operazioni dello smontaggio in senso inverso.
→*vedi* 1.4.4 „Smontaggio della sospensione dalla parte inferiore del veicolo“

Prima di montare la morsa rilubrificare sempre tutt’intorno la boccola.
Serrare i bulloni M16x130, rondelle e dado di sicurezza con chiave torsiometrica.

Coppia di serraggio:
Ms= 200Nm

Visione dal retro



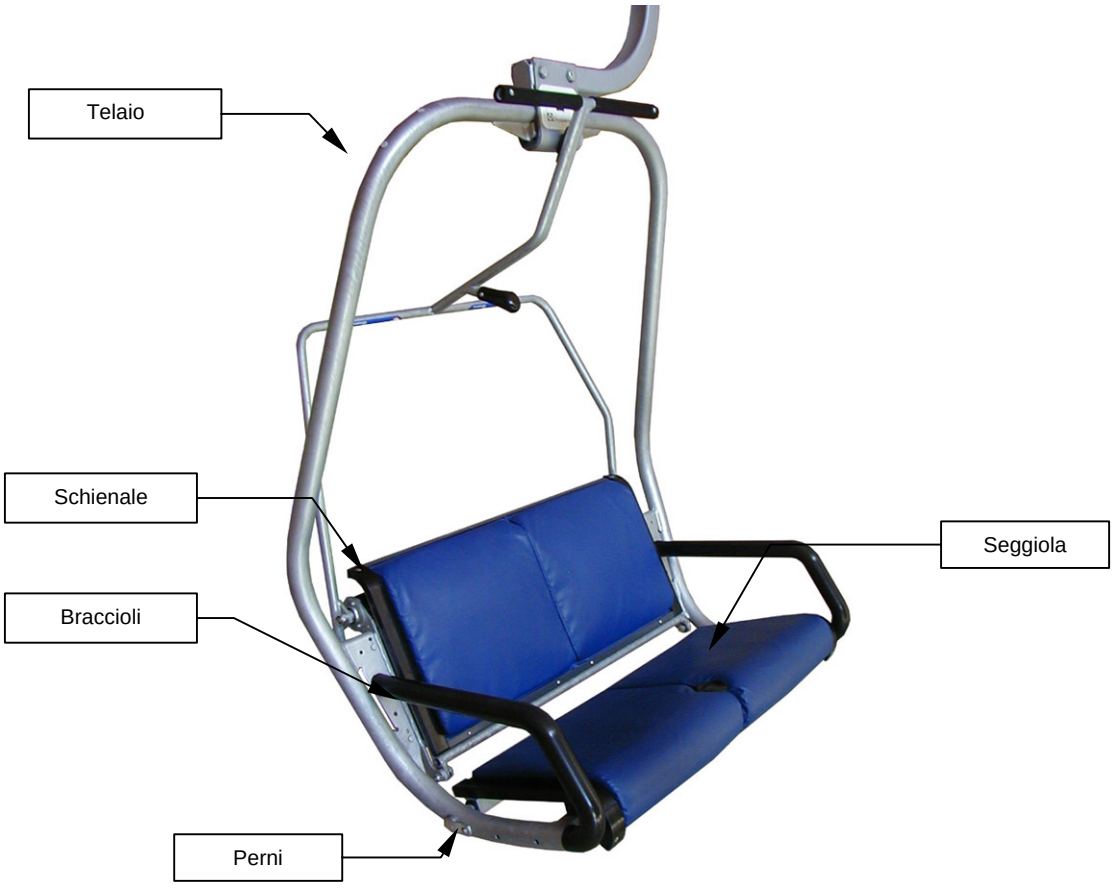
1.5 Struttura portante della seggiola

1.5.1 Descrizione tecnica

La struttura è composta da:

- Profili tubolari
  - Telaio
  - Telaio dello schienale
- Sedile ribaltabile
- Schienale ribaltabile
- Sistema di bloccaggio schienale
- Bracciolo
- Perni

Il sedile e lo schienale sono dotati di rivestimenti in materiale termico (inserti di Icolan o imbottiture morbide).



1.5.2 Ispezione e manutenzione

ATTENZIONE!
Sostituire immediatamente le parti del veicolo piegate, urtate o danneggiate (p.es. a causa del maltempo).
È vietato raddrizzare parti del veicolo piegate, per ripristinarle! ("PERICOLO DI ROTTURA").

Annualmente (su tutti i veicoli):

- Controllare il libero movimento del sedile ribaltabile.
- Pulire i rivestimenti in materiale termico e parti in plastica. → *vedi* 1.7 „Pulizia“
- Sottoporre viti, bulloni ed elementi di fissaggio a controllo visivo per accertare il loro stato.
- Sottoporre l’intera struttura tubolare come pure la vasca sedile a un controllo visivo per individuare eventuali cricche. In caso di constatazione di cricche su un veicolo, mettere il veicolo fuori servizio e non dovrà più essere riutilizzato.
  Informare immediatamente la ditta Doppelmayr, affinché vengano presi i necessari provvedimenti.

Annualmente o a intervalli:

Sino al nono anno di servizio	Ogni 3 anni smontare almeno 3 veicoli
Dopo il decimo anno di servizio	Ogni anno smontare almeno 3 veicoli

Eseguire i seguenti interventi:

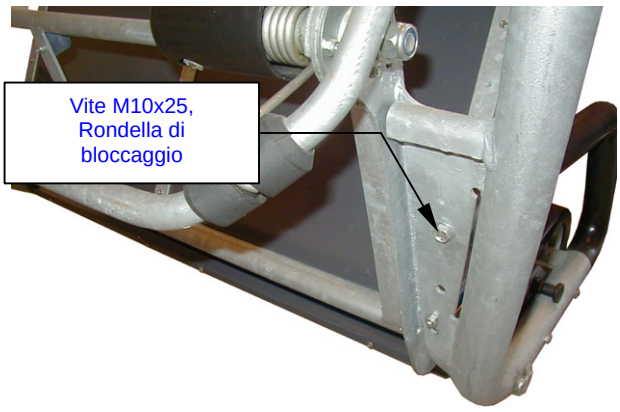
→ *vedi* 1.1.5 „Intervalli di manutenzione“

- **È necessario controllare che tutti gli elementi di fissaggio siano saldi nella loro sede e in perfetto stato e, se necessario, devono essere sostituiti.**
  Attenersi alle coppie di serraggio indicate sui disegni tecnici del veicolo!
- Su veicoli dotati di un contrappeso è necessario controllare i relativi elementi di fissaggio.

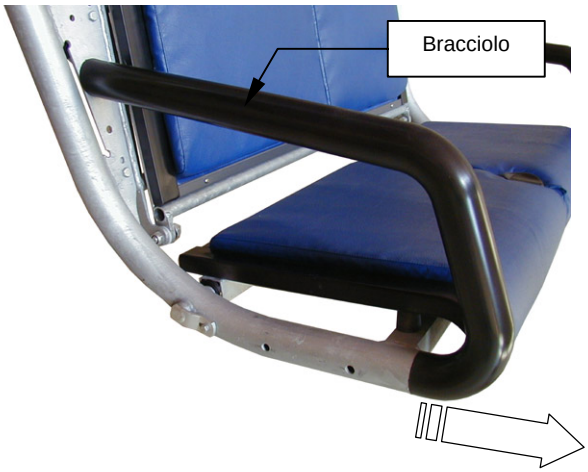
1.5.3 Smontaggio e montaggio di schienale, braccioli, sedile e sistema di bloccaggio schienale

1.5.3.1Smontaggio del bracciolo

1. Rimuovere sul lato posteriore la vite M10x25 e la rondella di bloccaggio.



2. Smontare il bracciolo tirandolo in avanti.



1.5.3.2Montaggio del bracciolo

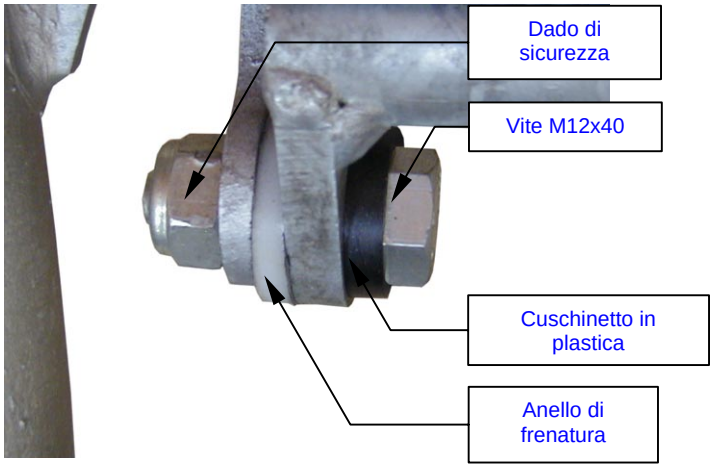
Per il montaggio del bracciolo ripetere le stesse operazioni dello smontaggio in senso inverso.
→ *vedi* 1.5.3 „Smontaggio del bracciolo“

1.5.3.3Smontaggio dello schienale

1. Aprire il bloccaggio dello schienale e ribaltare lo schienale in avanti.



2. Rimuovere la vite M12x40, il dado di sicurezza, il cuschinetto di plastica e l'anello di frenatura su entrambi i lati.



3. Rimuovere lo schienale in avanti.

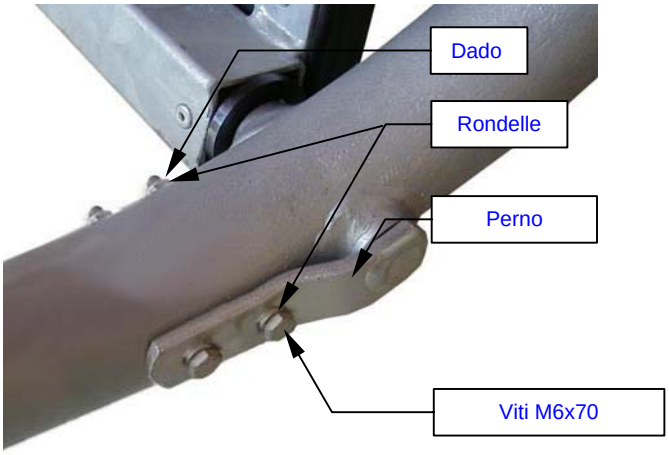
1.5.3.4Montaggio dello schienale

Per il montaggio dello schienale ripetere le stesse operazioni dello smontaggio in senso inverso.
→ *vedi* 1.5.3.3 „Smontaggio dello schienale“

ATTENZIONE!
Assicurare di nuovo i bulloni M8x20 con nuove lamine di sicurezza!

1.5.3.5Smontaggio del sedile

1. Rimuovere le viti M6x70, le rondellee i dadi. Tirare fuori il perno.



2. Rimuovere la seggiola.

1.5.3.6Montaggio del sedile

Per il montaggio del sedile ripetere le stesse operazioni dello smontaggio in senso inverso.
→ *vedi* 1.5.3.5„Smontaggio del sedile“

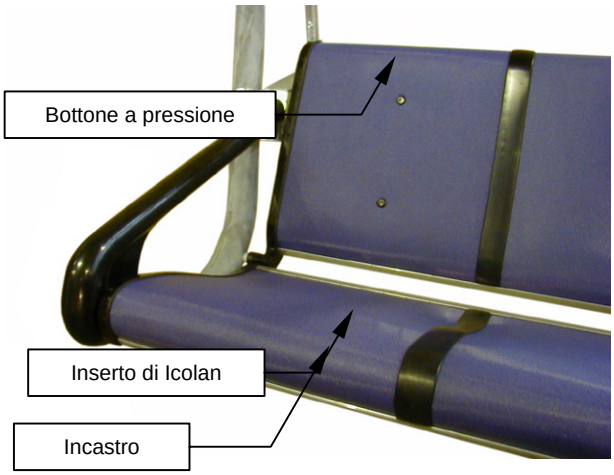
ATTENZIONE!
Assicurare di nuovo i bulloni M8x20 con nuove lamine di sicurezza!

1.5.4 Sostituzione degli inserti in materiale termico

1.5.4.1Inserti Icolan

1. Estrarre l'inserto Icolan da sostituire.
   Nello schienale vanno prima tolti i bottoni a pressione.

2. Inserire il nuovo inserto Icolan ossia schiacciandolo negli appositi incastri.
   Prestare attenzione ad usare gli inserti Icolan della corretta dimensione.



3. L'inserto Icolan deve essere completamente inserito negli incastri.

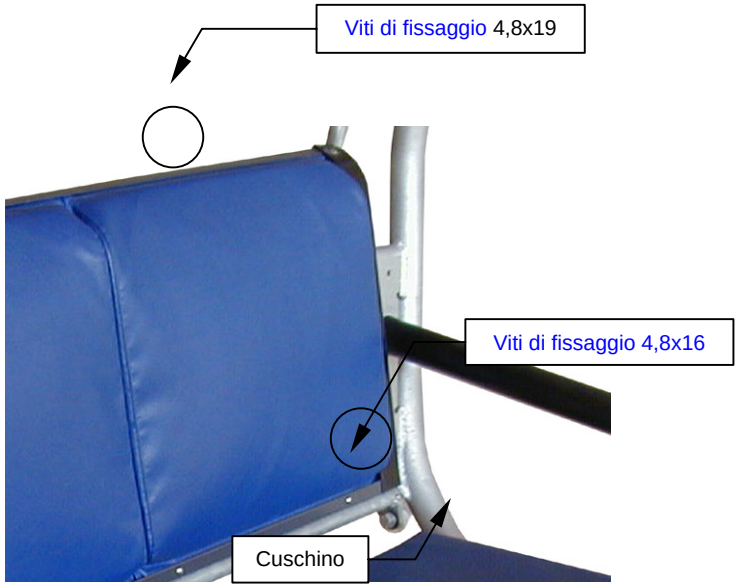
4. Riposizionare i bottoni a pressione nello schienale.

1.5.4.2Cuscinetti con imbottitura morbida

1. Svitare le viti di fissaggio 4,8x19 e 4,8x16 (schienale sotto) del cuschino da sostituire.

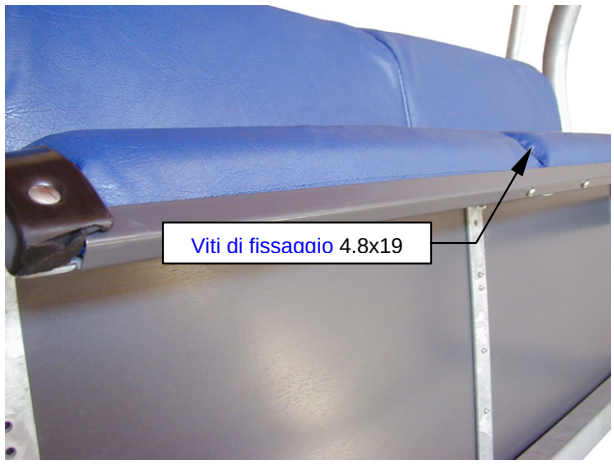
2. Rimuovere cuschino.

3. Inserire nuovo cuschino. Fare attenzione alla grandezza corretta (Grandezza e cucitura).



4. Fissare il nuovo cuschino con le viti 4,8x19 e 4,8x16.

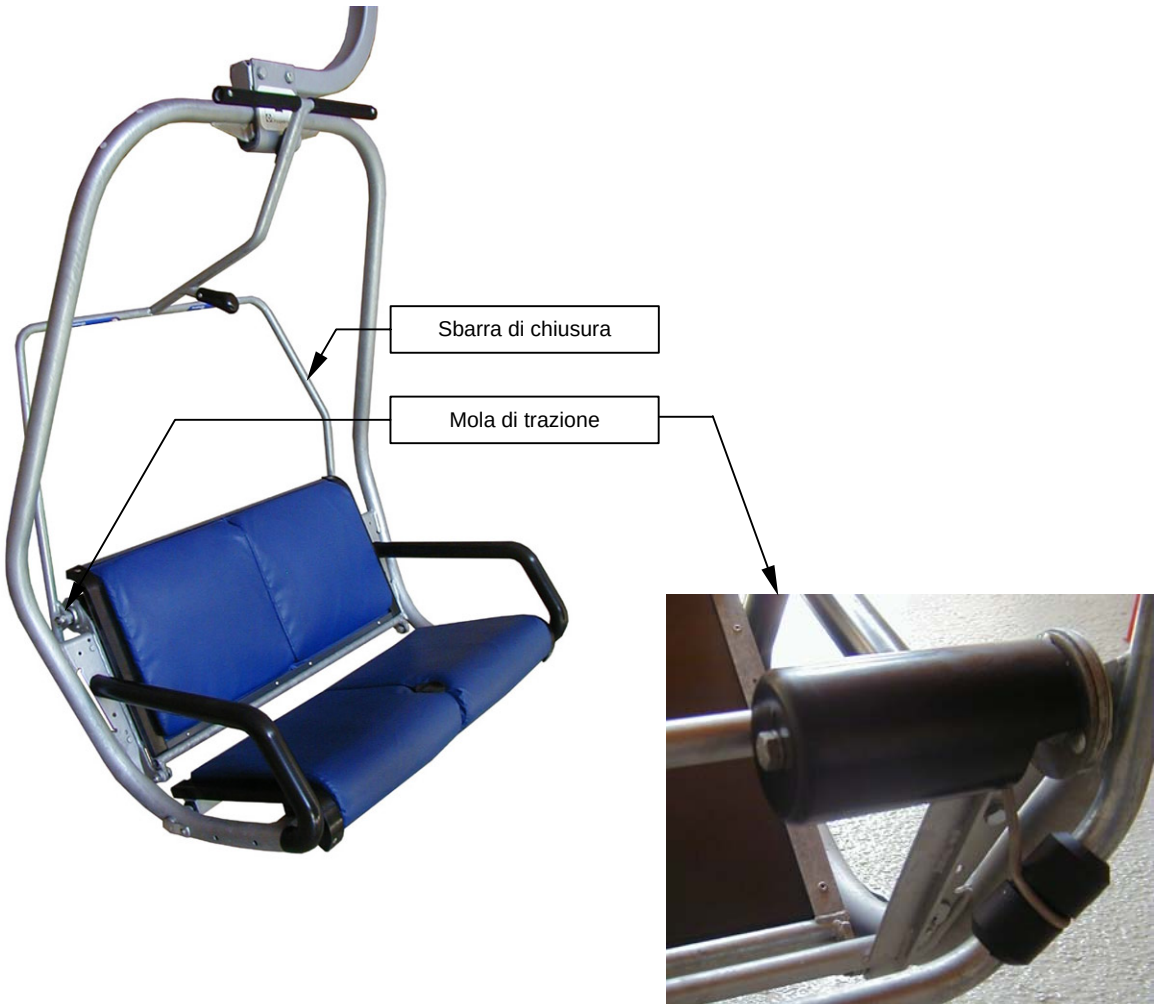
CONSIGLIO!
Le viti di fissaggio possono essere raggiunte meglio, se la seggiola è ribaltata in dietro.!



1.6 Sbarra di chiusura e relativa articolazione

1.6.1 Descrizione tecnica

La sbarra di chiusura è costituita da un tubo d'accaio ed è supportata con un'articolazione girevole.
La sbarra di chiusura viene tenuta aperta automaticamente mediante una molla di trazione.



La sbarra di chiusura è stata progettata in modo che resti sicuramente nella posizione finale superiore (aperta).

Se la sbarra è stata abbassata da un passeggero, questa rimane nella posizione inferiore (chiusa) senza intervento esterno. Quando la sbarra deve sollevarsi (all'uscita) il passeggero deve alzare lievemente la sbarra e questa prosegue da sola verso l'alto.

Per ottenere questa funzione, la sbarra di chiusura deve essere registrata correttamente.
→ *vedi 1.6.5* „Registrazione“

1.6.2 Ispezione e manutenzione

ATTENZIONE!
Sostituire immediatamente le parti della staffa di chiusura piegate, urtate o danneggiate (p.es. a causa del maltempo).
È vietato raddrizzare parti della staffa di chiusura piegati, per ripristinarli! ("PERICOLO DI ROTTURA").

Annualmente (su tutti i veicoli):

- Controllare la registrazione della staffa di chiusura.
  → *vedi* 1.6.5„Registrazione della sbarra di chiusura“

- Sottoporre il tubo di collegamento e i morsetti a un controllo visivo per individuare eventuali cricche. In caso di constatazione di cricche su un veicolo, mettere il veicolo fuori servizio e non dovrà più essere riutilizzato.
  Informare immediatamente la ditta Doppelmayr, affinché vengano presi i necessari provvedimenti.

- Lubrificare il cavo con olio al silicone per impedire la formazione di ghiaccio.

- Sottoporre viti, bulloni ed elementi di fissaggio a controllo visivo per accertare il loro stato.

- **Punti di ruggine:**
  Eventuali punti arrugginiti devono essere ripuliti e trattati con apposito antiruggine.

- Controllo visivo ad ogni manutenzione. Non sono ammesse cricche!!

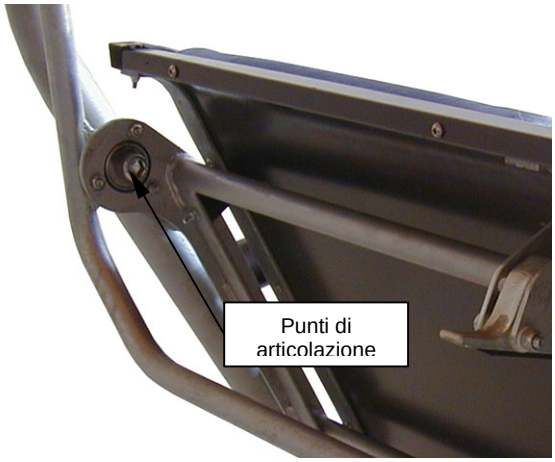
Annualmente o a intervalli:

Sino al nono anno di servizio	Ogni 3 anni smontare almeno 3 veicoli
Dopo il decimo anno di servizio	Ogni anno smontare almeno 3 veicoli

Eseguire i seguenti interventi:

→ *vedi* 1.1.5 „Intervalli di manutenzione“

- Controllare le articolazioni della sbarra di chiusura e dei rulli di deviazione per individuare:
  - Usura.
  - Cricche (non sono ammissibili)
  - Assenza di gioco



Vite M10x40
Rondella DM10,5

- **È necessario controllare che tutti gli elementi di fissaggio siano saldi nella loro sede e in perfetto stato e, se necessario, devono essere sostituiti.**
  Attenersi alle coppie di serraggio indicate sui disegni tecnici del veicolo!

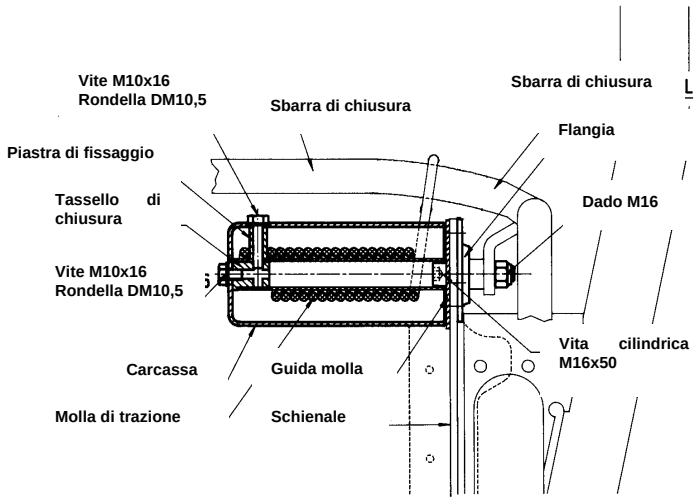
1.6.3 Valori di usura

1.6.3.1Poggiapiedi (tubo in gomma)

Se la gomma del poggiapiedi è consumata fino al tubo metallico sottostante, deve essere sostituita.

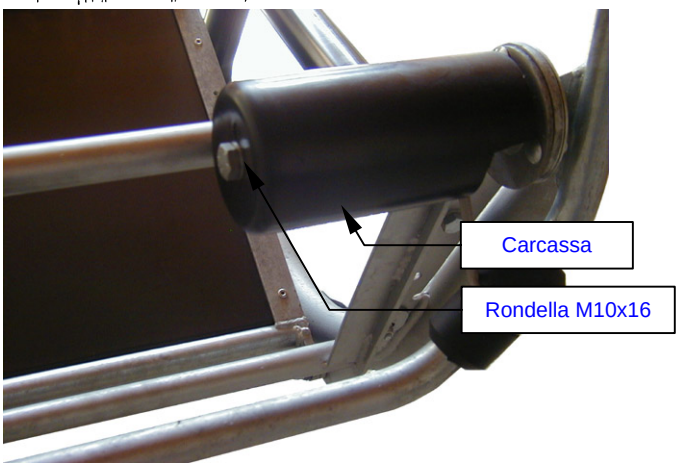
CONSIGLIO!
Ogni 3-4 anni ruotare di 90° il tubo in gomma.
In tal modo si ottiene una maggiore durata.

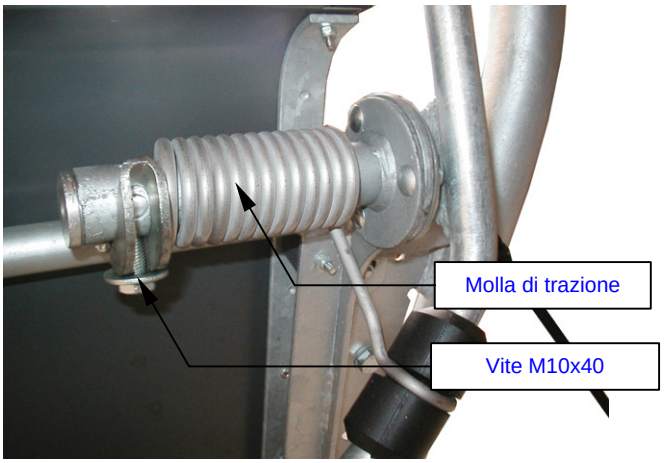
1.6.4 Smontaggio dell'articolazione della sbarra di chiusura



1. Aprire la sbarra di chiusura
2. Rimuovere la vite M10x16 e la rondella e rimuovere la carcassa.
3. Svitare la vite M10x40, affinché si molla la molla di trazione.

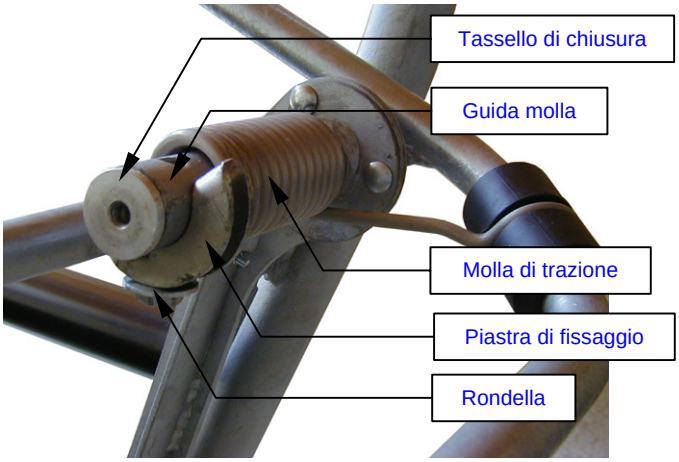
ATTENZIONE!
Fissare la sbarra di bloccaggio nella posizione superiore.



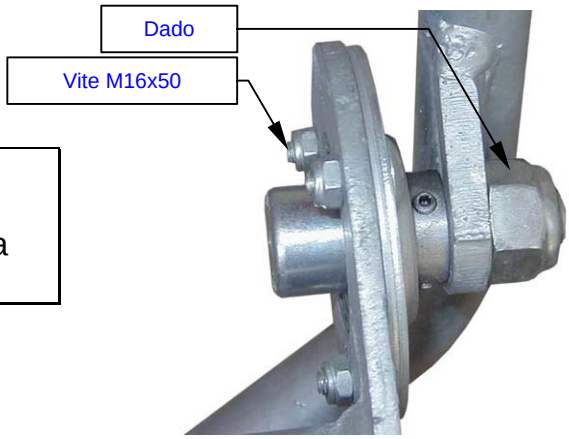


4. Smollare la molla di trazione dalla sbarra di chiusura e chiudere la sbarra..

5. Mollando la vite M10x40 e la rondella, è possibbilerimuovere la molla di trazione e la piastra di fissaggio.



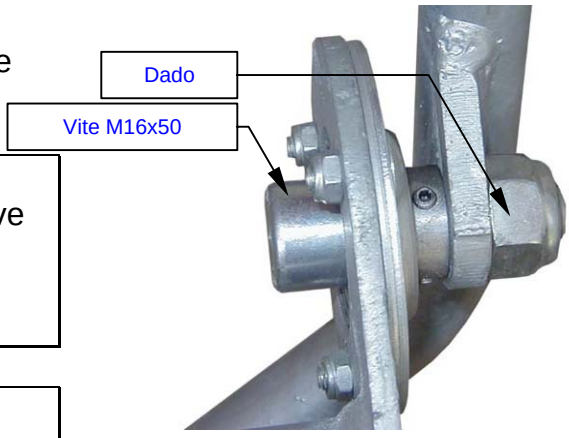
6. Dopo la rimozione della vite M16x50 e del dado, è possibile rimuovere la sbarra di chiusura.



IMPORTANTE!
Al guidamolla è neccessaria una chiave a brugola lunga.

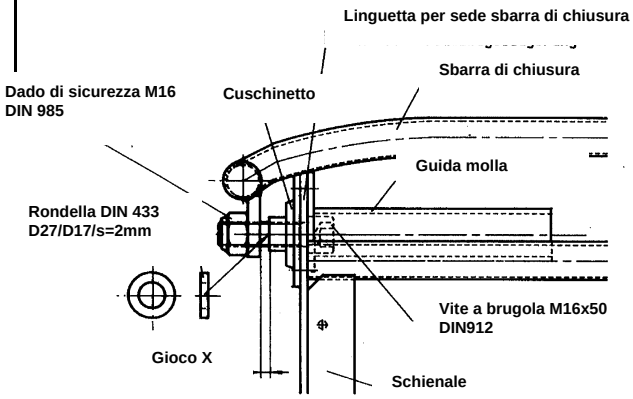
1.6.5 Montaggio e registrazione della sbarra di chiusura

1. Fissare la sbarra di chiusura con vite 16x50 e bullone.



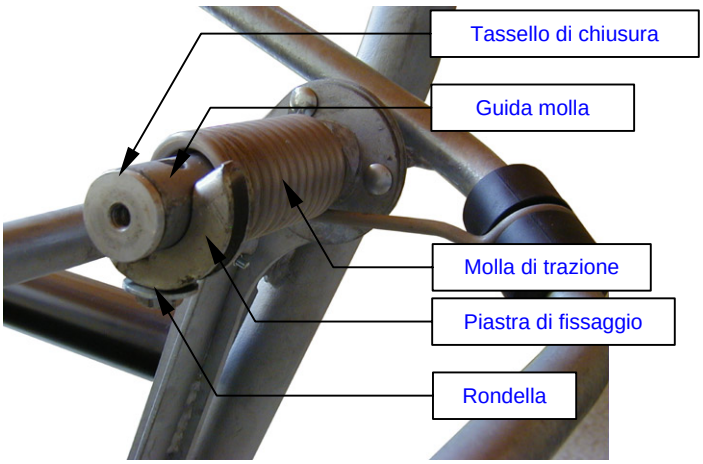
ATTENZIONE!
La sbarra di chiusura deve essere montata priva di gioco. Adattamento con rondelle 27x2.

IMPORTANTE!
Al guidamolla è neccessaria una chiave a brugola lunga.



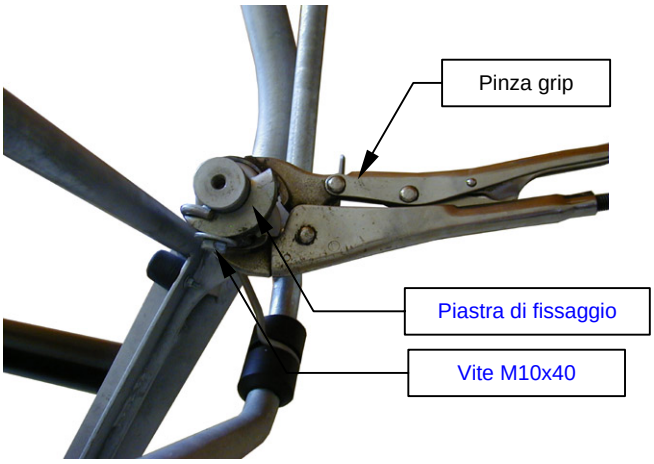
2. Infilare la molla di trazione nel guida molla e agganciarla alla sbarra di chiusura

IMPORTANTE!
Ingrassare leggermente la molla di trazione e il guida molla.



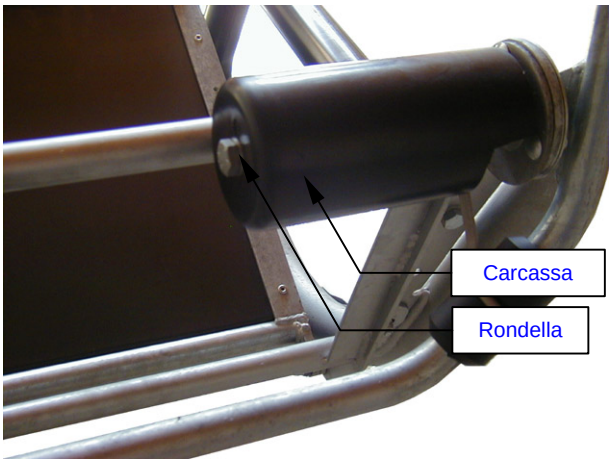
3. Infiare il tassello di chiusura nella molla di trazione. Quindi posizionare la molla con la piastra di chiusura, la vite M10x40 e la rondella.

4. Tirare la molla di trazione con la pinza grip e bloccarla attraverso la vite M10x40 e piastra di fissaggio.



IMPORTANTE!
Tirare la molla di trazione in modo tale, che la sbarra di chiusura non si chiudi autonomamente, anche se la seggiola è inclinata di ca. 11° in indietro! Schegliere la trazione massima possibile, in modo tale, che la sbarra di chiusura rimanga possibilmente in posizione chiusa!

5. Fissare la carcassa con vite M10x16 e rondella.



1.7 Pulizia

Utilizzare solo prodotti detergenti testati o controllati.

1.7.1 Prodotti detergenti – le nostre raccomandazioni

- Pulizia delle parti in materiale sintetico
  (p.es. braccioli, imbottiture):

  Detergenti (raccomandati):

  - FLOREPLEX 2 della ditta SEPRO oppure
  - BUBBLE CLEANER

1.7.1.1Modalità d'uso del FLOREPLEX 2

- Il FLOREPLEX 2 va diluito con acqua, a seconda del grado di sporco, in rapporto di 1:10 sino a 1:500 (max. 50°C).
- Lasciare agire per ca. 1-2 minuti
- Utilizzare solo spazzole per il lavaggio delle auto, spugne morbide o panni.
- Risciacquare infine con acqua fredda (per eliminare tutti i residui di detersivo) e asciugare con un panno in pelle .

ATTENZIONE!

- Non pulire superfici calde o riscaldate!
- È VIETATO l'utilizzo di getti di vapore!
- È severamente **VIETATO** l'utilizzo di prodotti detergenti aggressivi, quali il nitro, benzina e prodotti simili, come pure l'impiego di abrasivi o aggiunte di alcol!

Avvertenza

La General Electric, produttore di vetrature sintetiche e tipo Lexan, ha testato la tollerabilità del FLOREPLEX 2 su lastre Lexan e attesta che questo prodotto è idoneo per la pulizia.
(Technology Request: Code SPE 97000026; Date 22.1.97; Project SCS; Reference ACE/SEPRO cleaners chemical compatibility.)

Riportiamo quest'avviso, tuttavia non possiamo assumerci alcuna responsabilità per eventuali danni di qualunque natura, in quanto l'acquisto, la diluizione e l'utilizzo del prodotto detergente sopra indicato non dipende da noi.
Per l'utilizzo di un altro detergente bisogna verificarne la tollerabilità con il produttore, per evitare danni successivi (p.e. fragilità, ingiallimento, ecc.).

1.7.1.2Modalità d'uso del BUBBLE CLEANER

- Il BUBBLE CLEANER va diluito, a seconda del grado di sporco, in rapporto da 1:3 fino a 1:20 (possibilmente con acqua bollente).
- Lasciare agire per ca. 1-2 minuti
- Utilizzare solo spazzole per il lavaggio delle auto, spugne morbide o panni.
- Risciacquare infine con acqua fredda (per eliminare tutti i residui di detersivo) e asciugare con un panno in pelle .

ATTENZIONE!

- Non pulire superfici calde o riscaldate!
- È VIETATO l'utilizzo di getti di vapore!
- È severamente VIETATO l'utilizzo di prodotti detergenti aggressivi, quali il nitro, benzina e prodotti simili, come pure l'impiego di abrasivi o aggiunte di alcol!

Avvertenza

La ditta GLOGAR Umwelttechnik GesmbH, Leonding; ha testato la tollerabilità del BUBBLE CLEANER e attesta che questo prodotto è idoneo alla pulizia di superfici in policarbonato e in materiale sintetico (test n. 99072).

Riportiamo quest'avviso, ma non possiamo assumerci alcuna responsabilità per eventuali danni di qualunque natura, in quanto l'acquisto, la diluizione e l'utilizzo del prodotto detergente sopra indicato non dipende da noi.

1.7.2 Prodotti per la cura di materiali sintetici

- Al fine di evitare un precoce deperimento (a causa dei raggi UV) delle parti in materiale sintetico (come p. es. braccioli, ecc.) si possono utilizzare prodotti specifici disponibili in commercio.

1.8 Guasti tecnici

1.8.1 Procedura in caso di guasti tecnici

- Stabilire la causa
- Parti deformate, criccate o rotte devono essere sostituite! Per procedure e modalità di sostituzione fare riferimento ai singoli capitoli.
- Verificare i valori di registrazione delle parti mobili. Per questo fare riferimento ai capitoli con i valori di taratura.

1.8.2 Guasti tecnici generali

Guasti tecnici	CAUSA	Risoluzione
Forte oscillazione della parte inferiore della seggiola all'entrata e all'uscita della stazione.	• Elementi oscillanti difettosi o usurati • Giro-stazione mal eseguito	• Controllare gli elementi oscillanti e se necessario sostituirli. • Controllare la corsia (rulliera vedi passaggio sospensioni **1.2**)
Posizione insolitamente inclinata della parte inferiore della seggiola.	• Elementi oscillanti difettosi o usurati	• Controllare gli elementi oscillanti e se necessario sostituirli.
Indurimento dell'imbottitura di sedili e schienali.	• Possibile infiltrazione di acqua in imbottiture difettose e formazione di ghiaccio a basse temperature	• Sostituire le imbottiture (riparazione tramite il servizio assistenza Doppelmayr)
Difficoltà a sollevare il sedile.	• Perni danneggiati o deformati • Articolazione danneggiata • Sedile deformato	• Sostituire i perni • Sostituire l'articolazione • Sostituire il sedile

1.8.3 Sbarra di chiusura

Guasti tecnici	CAUSA	Risoluzione
Sbarra di chiusura:		
- movimento difficoltoso	• Sbarra di chiusura deformata	• Sostituire la sbarra di chiusura • Per lievi deformazioni interpellare la ditta Doppelmayr riguardo all'eventuale riparazione
- non raggiunge autonomamente la posizione terminale	• La sbarra di chiusura sfrega contro strutture adiacenti	• Sostituire la sbarra di chiusura
- non permane in modo sicuro nella posizione terminale	• Molla di trazione difettosi.	• Sostituire la molla di trazione
	• Registrazione errata della sbarra di chiusura	• Controllare la registrazione della sbarra di chiusura come da capitolo 1.6.4
	• Articolazioni della sbarra di chiusura difettose	• Sostituire l'articolazione della sbarra di chiusura.

1.9 Elenco attrezzi

1.9.1 Pinza grip

Per tirare la molla di trazione

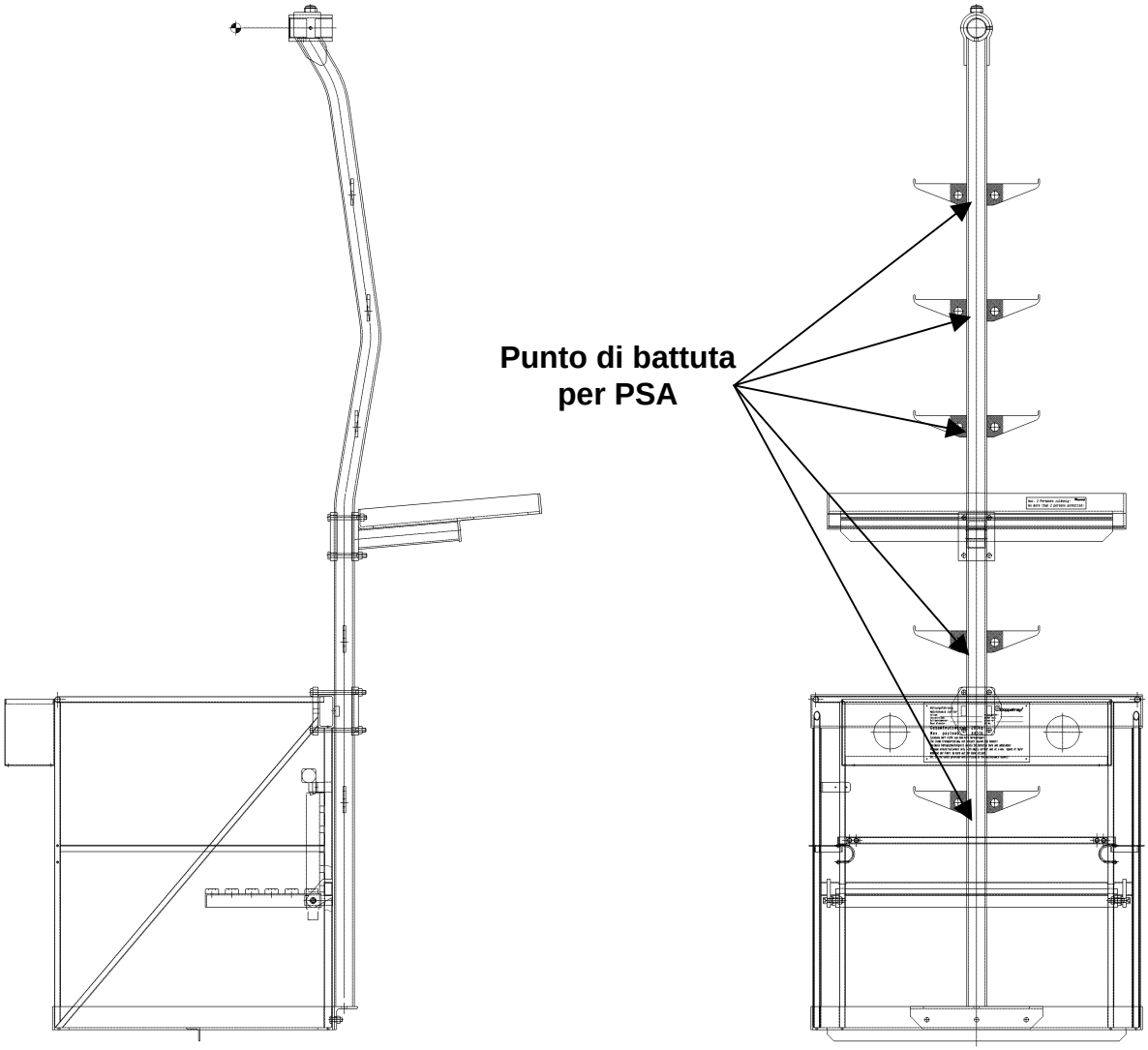


1.10 Veicoli speciali

1.10.1 Disposizioni generali

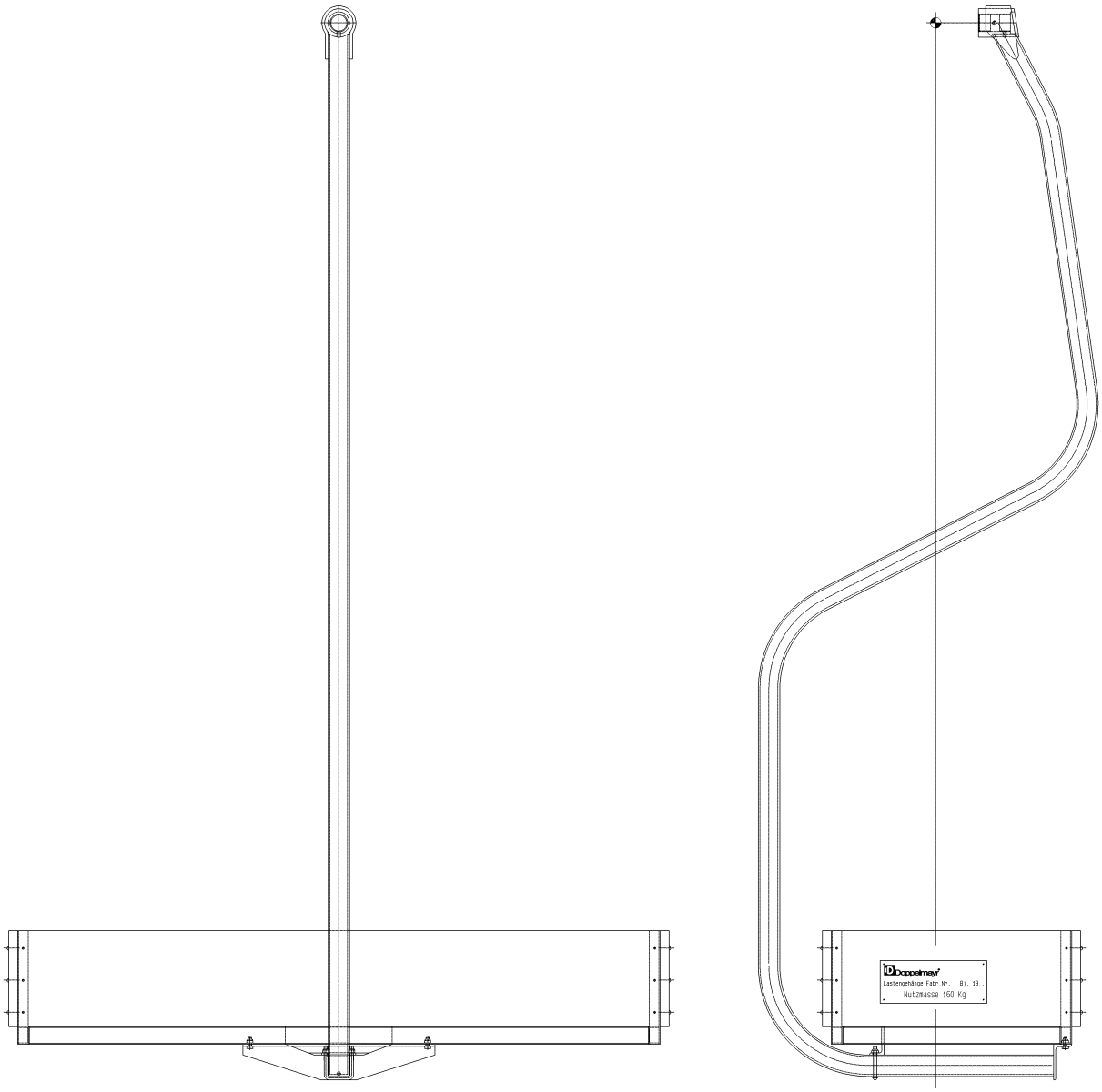
- Durante il montaggio della sospensione di manutenzione è necessario prestare attenzione che il contenitore molle della morsa sia rivolto verso l'esterno dell'impianto.
- Durante il normale servizio NON è consentito immettere nella linea i veicoli speciali.
- Il veicolo di manutenzione e il veicolo per il trasporto di materiali devono essere caricati in modo tale da essere agganciati alla fune il più perpendicolarmente possibile!
- Nel raggiungere sostegni e stazioni prestare attenzione che vi sia sufficiente spazio libero (in particolare trasportando materiali ingombranti)! Ridurre la velocità di marcia – contatto radio per intervenire con la frenata.
- Le indicazioni sui cartelli segnaletici devono essere rispettate!
- È necessario prestare attenzione che non venga superato il max. carico utile riportato sul cartello segnaletico

1.10.2 Veicolo di manutenzione



- Con il veicolo di manutenzione è vietato trasportare materiali che sporgano dal veicolo.
- Durante il viaggio gli occupanti devono rimanere seduti nel cesto inferiore.
- Durante gli interventi sul veicolo di manutenzione è obbligatorio utilizzare un casco di protezione.
- Durante gli interventi sul veicolo di manutenzione è obbligatorio utilizzare sempre un dispositivo di sicurezza contro la caduta. A tale scopo sono presenti dei punti di aggancio contrassegnati in giallo.
- Le persone sedute nel veicolo di manutenzione devono avere la possibilità di contattare in qualsiasi momento il macchinista!

1.10.3 Veicolo per trasporto materiali



- Il veicolo per il trasporto di materiali funge unicamente per il trasporto di materiali.

1.10.4 Ispezione di veicoli speciali

Annuale:

- Sottoporre il veicolo di manutenzione a un controllo visivo per individuare cricche e deformazione.
- Controllare la sede fissa e lo stato perfetto di tutti i bulloni ed elementi di sicurezza e, se necessario, sostituirli. Attenersi alle coppie di serraggio indicate sui disegni tecnici del veicolo!
- Danni alla strato di zincatura vanno ripassati con una vernice idonea.
- **Controllo per il riscontro di cricche: Non sono ammesse cricche!**

  Controllo visivo ad ogni manutenzione.
  Esame magneteinduttivo per riscontro cricche vedi *Ispezioni speciali*!

1.11 Modulo di registrazione completezza della seggiola

Ogni seggiola assemblata deve essere sottoposta durante il controllo finale ad una verifica per accertare la completezza di tutti gli elementi.
Il controllo finale deve essere eseguito da una persona qualificata appositamente designata.

L'elenco dei controlli per l'ispezione e la manutenzione intende essere un ausilio durante l'assemblaggio o durante il controllo finale della seggiola.

Bulloni di elementi portanti devono per principio essere serrati con coppia di serraggio.
→ *Per le coppie di serraggio vedi il testo o il disegno di assemblaggio delle seggiole.*

I giunti bullonati serrati con momento torcente devono essere contrassegnati con un colore (ausilio per il controllo finale).

Durante il controllo finale si raccomanda in generale il principio della massima attenzione.

MODULO DI REGISTRAZIONE PER LA COMPLETEZZA DELLA SEGGIOLA
IMPIANTO: **N. COMMESSA:**
CONTROLLORE: **DATA:**

		N. SEGGIOLA	N. SEGGIOLA	N. SEGGIOLA	N. SEGGIOLA	N. SEGGIOLA
		OK	OK	OK	OK	OK
Attacco asta di sospensione:						
Vite M16x100	2x					
Rondella	4x					
Dado di sicurezza M16	2x					
→Controllo della coppia si serraggio						
Bracciolo:						
Vite M10x25	2x					
Rondella	2x					
Raccordo telaio	2x					
Telaio schienale						
Vite M8x20	4x					
Rondella	4x					
Dado di sicurezza M8	4x					
Schienale						
Vite M12x40	2x					
Cuschinetto in plastica	2x					
Anello di frenatura	2x					
Dado di sicurezza M12	2x					
Sedile:						
Cuschinetto in plastica	2x					
Vite M6x70 (perno)	4x					
Rondella (perno)	8x					
Dado di sicurezza M6 (perno)	4x					
Sbarra di chiusura:						
Vite M16x50	2x					
Rondella 27/17/2	2x					
Dado di sicurezza M16	2x					
Registrazione sbarra di chiusura: Tirare la molla di trazione in modo tale, che la sbarra di chiusura non si chiudi autonomamente, anche se la seggiola è inclinata di ca. 11° in indietro! Schegliere la trazione massima possibile, in modo tale, che la sbarra di chiusura rimanga possibilmente in posizione chiusa!t!						