DAS 3000 S20
Calibration and adjustment device

de	Originalbetriebsanleitung	**Kalibrier- und Justagevorrichtung**
en	Original instructions	**Calibration and adjustment device**
bg	Оригинална инструкция за експлоатация	**Устройство за калибриране и настройване**
cs	Původní návod k používání	**Kalibrační a seřizovací zařízení**
da	Original brugsanvisning	**Kallibrerings- og justeringsanordning**
el	Πρωτότυπο εγχειρίδιο χρήσης	**Διάταξη βαθμονόμησης και ρύθμισης**
es	Manual original	**Dispositivo de ajuste**
et	Originaalkasutusjuhend	**Kalibreerimis- ja joondusseadis**
fi	Alkuperäiset ohjeet	**Kalibrointi- ja säätölaite**
fr	Notice originale	**Dispositif de calibrage et dispositif d'ajustage**
hr	Originalne upute za rad	**Naprava za kalibraciju i namještanje**
hu	Eredeti használati utasítás	**Kalibráló és beállító berendezés**
it	Istruzioni originali	**Dispositivo di calibrazione e di messa a punto**
ja	取扱説明書原本の翻訳	**キャリブレーションデバイスと調整ユニット**
lt	Originali eksploatacijos instrukcija	**Kalibravimo ir justavimo įtaisas**
lv	Oriģinālās ekspluatācijas instrukcijas tulkojums	**Kalibrēšanas un iestatīšanas ierīce**
nl	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	**Kalibratie- en afstelinrichting**
no	Original driftsinstruks	**Kalibrerings- og justeringsmekanisme**
pl	Oryginalna instrukcja eksploatacji	**Urządzenie kalibracyjne i regulacyjne**
pt	Manual original	**Dispositivo de calibração e de ajuste**
ro	Instrucțiuni originale	**Dispozitiv de calibrare și ajustare**
ru	Руководство по эксплуатации	**Приспособление для калибровки и юстировки**
sk	Originálny návod na obsluhu	**Kalibračný a nastavovací prípravok**
sl	Prevod originalnih navodil za obratovanje	**Naprava za kalibriranje in naravnavanje**
sr	Originalno uputstvo za upotrebu	**Oprema za kalibraciju i podešavanje**
sv	Översättning av originalbruksanvisningen	**Kalibrering- och justeringsdon**
tr	Orijinal işletme talimatı	**Kalibrasyon ve ayarlama düzeneği**
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	**Стенд для калібрування та пристрій для регулювання**
zh	原版操作说明书的译文	**校准设备**

1 Indicazioni sulla documentazione ... 196
1.1 Uso della documentazione ... 196
1.2 Simboli nella documentazione ... 196
1.3 Indicazioni di avvertimento nella documentazione ... 196
1.3.1 Significato delle parole segnaletiche ... 196
1.3.2 Struttura delle avvertenze riferite alle sezioni ... 196
1.3.3 Struttura delle avvertenze integrate ... 196

2 Sicurezza ... 196
2.1 Avvertenze di sicurezza ... 196
2.2 Simboli di avvertimento e divieto sul prodotto ... 197
2.3 Gruppi target ... 197
2.4 Ulteriori documenti validi ... 197
2.5 Uso conforme alle indicazioni ... 197
2.6 Applicazione errata prevedibile ... 197
2.7 Garanzia e responsabilità ... 197

3 Descrizione del prodotto ... 197
3.1 Requisiti necessari ... 197
3.2 Fornitura ... 198
3.3 Panoramica del prodotto DAS 3000 S20 ... 198
3.4 Panoramica accessori ... 199
3.5 Descrizione del funzionamento ... 199

4 Prima messa in servizio ... 199
4.1 Rimuovere il prodotto DAS 3000 facendolo scivolare dal pallet ... 199
4.2 Montaggio dell'asta porta-telecamere ... 200
4.3 Fissare il paraspigoli per la piastra di contatto (CTA 104-x) ... 200
4.4 Montare il supporto per laptop/tablet ... 200
4.5 Avvitare i ganci di tenuta per la piastra di contatto (CTA 104-x) ... 201
4.6 Montare il supporto KTS ... 201
4.7 Posare i cavi USB dell'asta porta-telecamere ... 201
4.8 Fissare la scatola "Multi-Target-Shop" nel prodotto DAS 3000 ... 201
4.9 Assicurare gli angolari protettivi al pannello di calibrazione (CTA 300-1) ... 202
4.10 Installare il software "Bosch ADAS Positioning" tramite chiavetta USB ... 202
4.11 Installare il software "Bosch ADAS Positioning" tramite DDM ... 202
4.12 Inizializzare le telecamere con i codici QR ... 202

5 Uso ... 202
5.1 Impostazione dell'offset in altezza ... 202
5.2 Fissare il pannello di calibrazione CTA 3xx-x alle posizioni in altezza (telecamera frontale) ... 203
5.3 Fissare il pannello di calibrazione CTA 3xx-x sull'asta porta-telecamera (radar anteriore) ... 204
5.4 Fissare la barra di misura sul telaio ... 204
5.5 Fissare il pannello di calibrazione CTA 2xx-x piccolo alla barra di misura ... 205
5.6 Fissare la piastra di contatto (CTA 104-x) al prodotto DAS 3000 ... 205
5.7 Fissare il supporto ruota (CTA 100-x) con pannello di riferimento (CTA 400-x) in posizione di stazionamento ... 206
5.8 Fissare il pannello di calibrazione 1 681 098 011 (CTA 300-1) in posizione di stazionamento ... 206
5.9 Fissare la barra di misura in posizione di stazionamento ... 206
5.10 Mantenere l'adattatore di fermo sulla staffa di supporto ... 207
5.11 Utilizzare la regolazione a 2 gradi ... 207
5.12 Arrestare il prodotto DAS 3000 con i freni ... 207
5.13 Fissare il supporto ruota con il pannello di riferimento sulla ruota ... 207

6 Manutenzione ... 208
6.1 Pulizia ... 208
6.2 Pezzi di ricambio ... 208
6.3 Sostituzione del listello di posizionamento ... 208
6.4 Sostituire i magneti sulla barra di misura ... 209
6.5 Sostituire il corsoio e le calotte finali della guida del corsoio sulla barra di misura ... 209
6.6 Sostituire la fune di sicurezza sul corsoio ... 209
6.7 Sostituire il tampone di gomma sul freno di stazionamento ... 210
6.8 Sostituire il paraspigoli sulla piastra di contatto CTA 104-x ... 210

7 Messa fuori servizio ... 210
7.1 Cambio di ubicazione ... 210
7.2 Smaltimento e rottamazione ... 210

8 Dati tecnici ... 210
8.1 Specifiche del prodotto DAS 3000 S20 ... 210

1. Indicazioni sulla documentazione

1.1 Uso della documentazione

Prima della messa in funzione, del collegamento e dell'uso dei prodotti Bosch è assolutamente necessario leggere con attenzione le istruzioni d'uso e in particolare gli avvisi sulla sicurezza. In questo modo, per la propria incolumità e per evitare di danneggiare il prodotto, è possibile evitare a priori eventuali dubbi nell'uso dei prodotti Bosch e conseguenti rischi per la sicurezza. Chi cede a terzi un prodotto Bosch è tenuto a cedere anche le istruzioni d'uso per garantire un funzionamento conforme.

1.2 Simboli nella documentazione

(!) Mette in guardia da potenziali danni materiali sul pezzo da collaudare, sul prodotto o da danni ambientali.

(i) Istruzioni per l'uso, consiglio o rimando.

⚠ Mette in guardia da un potenziale pericolo per l'utilizzatore nel corso delle seguenti istruzioni.

▸ Istruzione rapida.

— Passo operativo opzionale.

✔ Risultato di un'istruzione.

🖼 Rimando ad una figura. Esempio: 🖼 *12(2)* significa figura 12, posizione 2.

📄 Rimando a una pagina.

1.3 Indicazioni di avvertimento nella documentazione

1.3.1 Significato delle parole segnaletiche

Le indicazioni di avvertimento mettono in guardia dai pericoli per l'utilizzatore o le persone vicine. La parola segnaletica nelle avvertenze rappresenta un indice per la probabilità di insorgenza e la gravità del pericolo in caso di mancata osservanza.

Parola segnaletica	Probabilità di insorgenza	Gravità del pericolo in caso di mancata osservanza
PERICOLO	Pericolo diretto	Morte o gravi lesioni fisiche
AVVERTENZA	Pericolo con minaccia potenziale	Morte o gravi lesioni fisiche
ATTENZIONE	Situazione potenzialmente pericolosa	Lesioni fisiche lievi

1.3.2 Struttura delle avvertenze riferite alle sezioni

Le avvertenze riferite alle sezioni si riferiscono a diverse fasi di azione all'interno di una pericolosa sequenza. Le avvertenze riferite alle sezioni vengono posizionate prima della sequenza pericolosa.

⚠ Parola chiave	
Segnale di pericolo	**Tipo, fonte e conseguenze del pericolo.** ▸ Misure e avvertenze per evitare il pericolo.

1.3.3 Struttura delle avvertenze integrate

Le avvertenze integrate si riferiscono a una singola fase di processo pericolosa. Le avvertenze integrate vengono posizionate prima della fase di processo pericolosa. Le azioni correttive sono integrate nella sequenza.

⚠**PAROLA DI SEGNALAZIONE** – Tipo e origine del pericolo. Possibile conseguenza in caso di inosservanza.

2. Sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza

Sorgente di pericolo barra di misura

Campo magnetico – I forti magneti sulla barra di misura possono causare problemi di salute a persone portatrici di pacemaker o di defibrillatore integrato.

- Le persone portatrici di pacemaker o di defibrillatore integrato devono mantenere una distanza adeguata da DAS 3000 S20, soprattutto dalla barra di misura.

Pericolo di urto alla testa – La barra di misura sporgente all'altezza della testa può causare lesioni alla testa e al viso.

- In caso di lavoro con DAS 3000 S20 prestare attenzione all'altezza impostata della barra di misura.
- Quando si calibra un sensore radar frontale, fissare la barra di misura in posizione di stazionamento.
- Quando DAS 3000 S20 non è in uso, fissare la barra di misura nella posizione di stazionamento.

Sorgente di pericolo asta porta-telecamere e cavi di alimentazione

Pericolo di inciampo – Con DAS 3000 S20, l'asta porta-telecamera sporgente all'altezza del ginocchio può causare inciampi e provocare cadute e lesioni.

- Fare attenzione all'asta porta-telecamere all'altezza delle ginocchia.

Pericolo di inciampo – I cavi di alimentazione all'altezza del ginocchio possono causare inciampi e conseguenti cadute e lesioni.

- Utilizzare il laptop/tablet in modalità batteria con DAS 3000 S20.
- Posare il cavo di collegamento alla rete in modo che non ci sia il rischio di inciampare.

Sorgente di pericolo pannelli di calibrazione

Caduta di oggetti - I pannelli di calibrazione non fissati correttamente e non messi in sicurezza possono cadere da DAS 3000 S20 e causare lievi lesioni personali.

- Proteggere i pannelli di calibrazione con fissaggio magnetico mediante funi di sicurezza.
- Quando DAS 3000 S20 non è in uso, rimuovere i pannelli di calibrazione e conservarli al sicuro, ad es. nella scatola "Multi-Target-Shop".

- Quando DAS 3000 S20 non è in uso, fissare la barra di misura nella posizione di stazionamento.
- Fissare i pannelli di calibrazione privi di fissaggio magnetico con due adattatori di fermo e il fissaggio pannello di calibrazione Z o Y.
- Fissare saldamente l'adattatore di fermo all'unità di posizionamento con manopole a stella.
- Regolare il pannello di calibrazione senza fissaggio magnetico in posizione di stazionamento e metterlo in sicurezza quando DAS 3000 S20 non viene utilizzato.
- DAS 3000 S20 Non utilizzare come mezzo di trasporto per altri pezzi.

2.2 Simboli di avvertimento e divieto sul prodotto

☑ Tutti i simboli di avvertimento devono essere in condizioni di perfetta leggibilità.

Leggere e capire le istruzioni per l'uso prima di lavorare con DAS 3000 S20.

Le persone con pacemaker o defibrillatori impiantati devono mantenere una distanza adeguata da DAS 3000 S20.

Fare attenzione alla barra di misura all'altezza della testa al fine di evitare possibili lesioni.

2.3 Gruppi target

Il primo avviamento di DAS 3000 S20 deve essere eseguito solamente da tecnici del servizio assistenza.

Il prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da personale specializzato e addestrato. Il personale in corso di formazione o di addestramento può utilizzare il prodotto solo sotto la stretta supervisione di una persona esperta.

bambini devono essere sorvegliati per accertarsi che non giochino con il prodotto.

2.4 Ulteriori documenti validi

ⓘ Le One Pager (Istruzioni brevi), le Release Notes sul software "Bosch ADAS Positioning" e ulteriori informazioni sul prodotto DAS 3000 S20 sono disponibili ne DAS 3000 Help Center: *https://help.boschdiagnostics.com/DAS3000*

2.5 Uso conforme alle indicazioni

DAS 3000 S20 è un dispositivo di calibrazione dei sistemi di assistenza conducente.

Con la variante di prodotto DAS 3000 S20 è possibile allineare i pannelli di calibrazione e i tappeti di calibrazione in modo specifico per il prodotto per calibrare i sensori sulla parte anteriore del veicolo e i sensori sulla parte posteriore del veicolo.

DAS 3000 S20 viene posizionato con l'ausilio del software "Bosch ADAS Positioning".

Per la calibrazione dei sistemi di assistenza conducente è necessario un software di diagnosi come "ESI[tronic] 2.0".

2.6 Applicazione errata prevedibile

Applicazione errata (✪) con corrispondente utilizzo conforme alle norme (✪):

✪ DAS 3000 S20 viene spinto o sottoposto a trazione sul telaio per cambiare la posizione.

✪ DAS 3000 S20 Tirare o spingere solo con l'ausilio delle impugnature per modificarne la posizione.

(!) Se DAS 3000 S20 viene tirato o spinto sul telaio, quest'ultimo può subire danneggiamenti.

✪ DAS 3000 S20 viene utilizzato come mezzo di trasporto per oggetti pesanti.

✪ DAS 3000 S20 può essere utilizzato solo per l'allineamento di pannelli di calibrazione per sensori sulla parte anteriore del veicolo e sensori sulla parte posteriore del veicolo.

2.7 Garanzia e responsabilità

È vietato apportare modifiche ai nostri prodotti. I nostri prodotti possono essere utilizzati solo con accessori e ricambi originali. In caso contrario decade ogni diritto di garanzia.

3. Descrizione del prodotto

3.1 Requisiti necessari

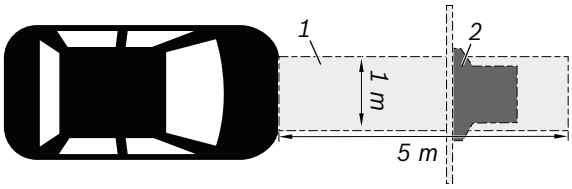
Superficie di appoggio del veicolo

- Livellata
- Inclinazione massima: 0,1°
- Disuguaglianza massima: 10 mm
- Nessuna irradiazione di luce diretta
- Illuminazione sufficiente

Superficie di appoggio DAS 3000 S20

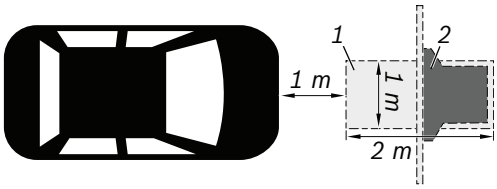
- Lo stesso livello di altezza della superficie di appoggio del veicolo, max ±10 mm
- Inclinazione massima: 1°
- Disuguaglianza massima: 5 mm
- Nessuna irradiazione di luce diretta
- Illuminazione sufficiente

Calibrazione telecamera anteriore



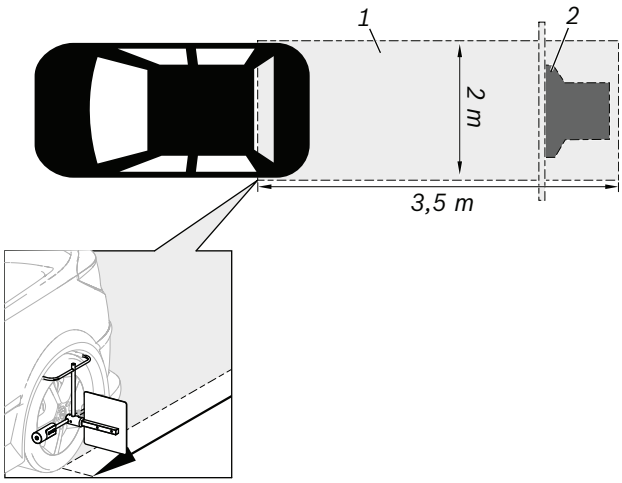
(1) Area, entro cui DAS 3000 S20 viene arrestato
(2) Superficie di arresto DAS 3000 S20 (di esempio)

Calibrazione radar frontale



(1) Area, entro cui DAS 3000 S20 viene arrestato
(2) Superficie di arresto DAS 3000 S20 (di esempio)

Calibrazione telecamera posteriore



(1) Area, entro cui DAS 3000 S20 viene arrestato
(2) Superficie di arresto DAS 3000 S20 (di esempio)

Il software "Bosch ADAS Positioning"

Consigliamo e supportiamo DCU 220 come laptop o il tablet KTS 350 per l'utilizzo del software "Bosch ADAS Positioning".

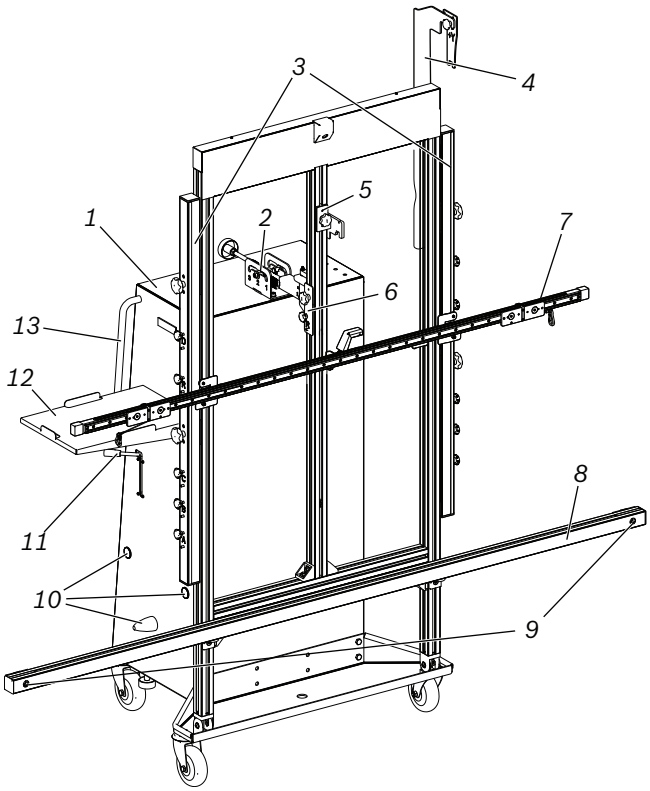
- Sistema operativo: Windows 10
- Risoluzione dello schermo: 1024 x 600 pixel o superiore
- Porte USB: 2 x USB 2.0

Software di diagnosi
Software "ESI[tronic] 2.0" con informazioni di tipo SD (diagnosi della centralina) per poter calibrare i sistemi di assistenza conducente

3.2 Fornitura

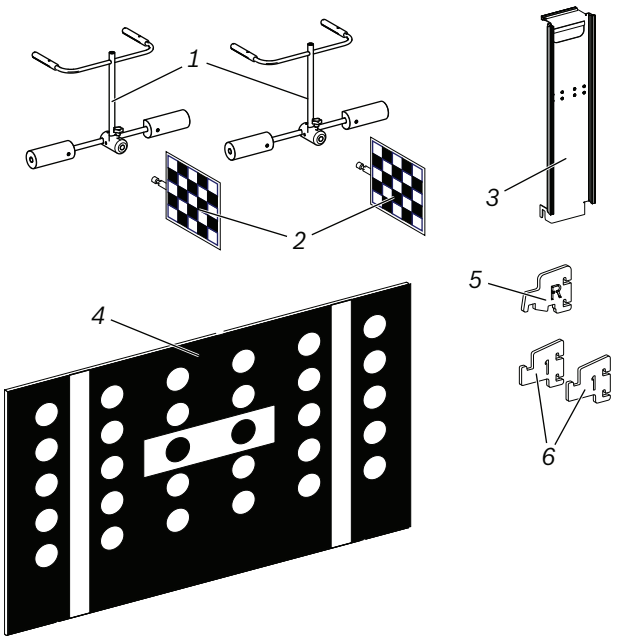
Name	Codice articolo
Carrello con telaio (compresa l'unità di posizionamento)	–
Supporto per laptop/tablet	1 681 321 374
Barra di misura	1 682 329 109
Asta porta-telecamere	1 683 050 053
Adattatore di fermo 1 (2x)	1 685 720 380
Fissaggio pannello di calibrazione R	1 685 720 384
Chiavetta USB con software "Bosch ADAS Positioning"	1 687 370 328
Pannello di calibrazione (CTA 300-1)	1 681 098 011
Piastra di contatto (CTA 104-1) con paraspigoli e gancio di tenuta	1 681 320 090
Supporto ruota (CTA 100-1) (2x)	1 688 120 190
Pannello di riferimento (CTA 400-1) (2x)	1 681 098 014
Adattatore del pannello di riferimento (CTA 400-1) (2x)	1 687 010 635

3.3 Panoramica del prodotto DAS 3000 S20



(1) Carrello
(2) Regolazione di 2 gradi
(3) Unità di posizionamento composta da 2 listelli di posizionamento
(4) Fissaggio Y del pannello di calibrazione con adattatore Y+
(5) Fissaggio pannello di calibrazione Z
(6) Posizione R
(7) Barra di misura con corsoio
(8) Asta porta-telecamere
(9) Telecamere CCD (2x) nell'asta porta-telecamere
(10) Posizione di stazionamento per supporto ruota (CTA 100-1)
(11) Freno di stazionamento per carrello
(12) Supporto per laptop/tablet
(13) Impugnatura per il comando del carrello

3.4 Panoramica accessori



(1) Supporto ruota CTA 100-1
(2) Pannello di riferimento (CTA 400-1)
(3) Piastra di contatto (CTA 104-1)
(4) Pannello di calibrazione 1 681 098 011 (CTA 300-1)
(5) Adattatore di sicurezza R
(6) Adattatore di fermo 1

3.5 Descrizione del funzionamento

Allineamento di DAS 3000 S20
Il software "Bosch ADAS Positioning" guida l'utente passo passo attraverso l'intero processo di allineamento di DAS 3000 S20. I passaggi dipendono dal sensore e dagli accessori selezionati.

Calibrazione telecamera anteriore
Per la calibrazione della telecamera frontale con DAS 3000 S20 sono necessari i pannelli di calibrazione CTA 2xx-x e CTA 3xx-x. I pannelli di calibrazione vengono fissati a DAS 3000 S20 all'altezza necessaria e alla distanza necessaria dal veicolo. I pannelli di calibrazione CTA 2xx-x vengono fissati a DAS 3000 S20 con l'aiuto della barra di misura magnetica. I pannelli di calibrazione CTA 3xx-x vengono fissati all'unità di posizionamento con l'aiuto dell'adattatore di fermo.

Calibrazione radar frontale
Per la calibrazione dei sensori radar anteriori con DAS 3000 S20 è necessario il pannello di calibrazione CTA 300-1. Il pannello di calibrazione viene posizionato alla distanza necessaria dal sensore radar anteriore del veicolo. Il pannello di calibrazione viene posizionato sull'asta porta-telecamera.

Calibrazione telecamera posteriore

ⓘ I tappeti di calibrazione non sono contenuti nel volume di fornitura di DAS 3000 S20.

Per la calibrazione della telecamera posteriore con DAS 3000 S20 sono necessari il pannello di calibrazione CTA 300-1 e il tappeto di calibrazione corrispondente CTA 5xx-x. DAS 3000 S20 viene posizionato alla distanza necessaria dietro al veicolo. Il pannello di calibrazione CTA 300-1 viene posizionato sull'asta porta-telecamera. Il tappeto di calibrazione CTA 5xx-x viene applicato al pannello di calibrazione CTA 300-1.

4. Prima messa in servizio

4.1 Rimuovere il prodotto DAS 3000 facendolo scivolare dal pallet

ⓘ Consigliamo di rimuovere in due il prodotto DAS 3000 dal pallet.

ⓘ Consigliamo di fissare le componenti da montare alla superficie di appoggio del prodotto DAS 3000. Senza le componenti montate è più facile e più sicuro manovrare il pallet fino al luogo d'installazione del prodotto DAS 3000.

1. Rimuovere dal pallet tutti i componenti sciolti.
2. Rimuovere tutti i componenti sciolti posizionati all'interno del carrello del prodotto DAS 3000.
3. Svitare i cunei di legno dal pallet e rimuovere le viti dai cunei di legno.
4. Svitare l'asta porta-telecamere dal telaio.

ⓘ Il prodotto DAS 3000 viene fissato sul lato posteriore mediante una squadretta di fissaggio *(3)*. Sul lato anteriore il prodotto DAS 3000 viene fissato mediante una vite *(5)*.

5. Rimuovere la squadretta di fissaggio *(3)* sul retro del prodotto DAS 3000.
6. Rimuovere la vite *(5)* sul lato anteriore del prodotto DAS 3000.
7. Svitare i fermi per il trasporto (2 pezzi) tra il telaio e il carrello.

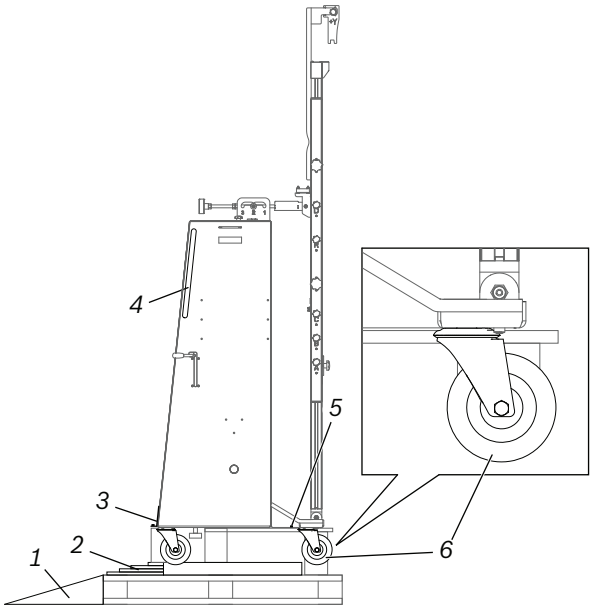
ⓘ Con l'ausilio dei 2 cunei in legno *(1)* è possibile far scorrere il prodotto DAS 3000 dal pallet in modo sicuro.

8. Posizionare i cunei in legno *(1)* sul pallet in modo tale da poter far scorrere il prodotto DAS 3000 all'indietro.
9. Regolare le rotelle *(6)* del prodotto DAS 3000 in direzione di marcia.

⚠ Se le rotelle non sono regolate in direzione di marcia, il prodotto DAS 3000 può subire danneggiamenti mentre viene fatto scorrere.

10. Tenere saldamente il prodotto DAS 3000 sulle impugnature *(4)* e farlo scorrere con cautela all'indietro mediante l'ausilio di scorrimento.

⚠ Il prodotto DAS 3000 non va tirato o spinto dal telaio. In caso di spinta o trazione sul telaio, quest'ultimo può subire dei danneggiamenti.

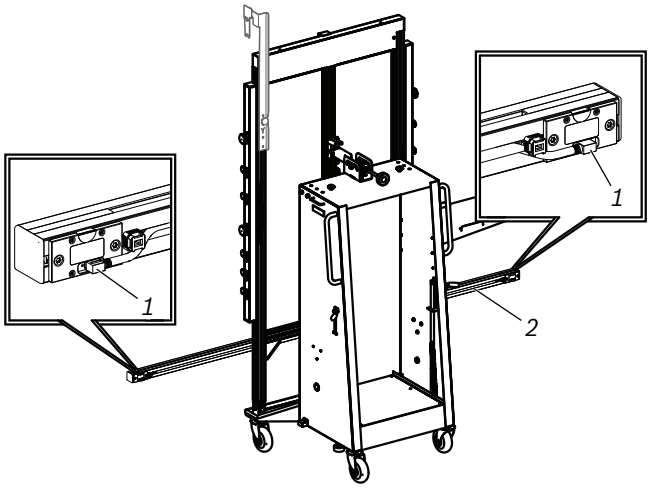


(1) Cunei
(2) Ausilio di scorrimento
(3) Squadretta di fissaggio con due viti sul lato posteriore
(4) Impugnature
(5) Vite sul lato anteriore
(6) Rotelle in direzione di marcia

4.2 Montaggio dell'asta porta-telecamere

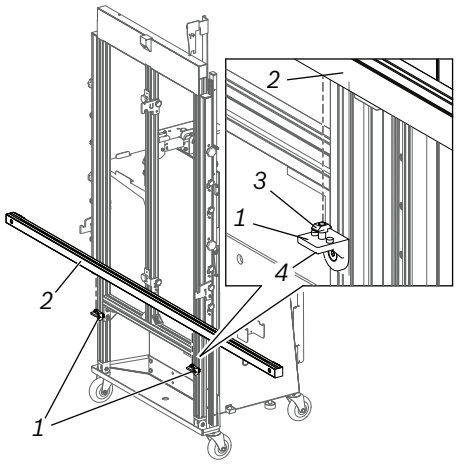
ⓘ L'asta porta-telecamere deve essere posizionata correttamente e fissata sul prodotto DAS 3000. Se i Mini adattatori USB della telecamera sono sotto l'asta porta-telecamere questa è posizionata correttamente.

1. Posizionare l'asta porta-telecamere *(2)* in modo che i Mini adattatori USB *(1)* della telecamera siano posizionati al di sotto dell'asta porta-telecamere.



(1) Mini presa USB
(2) Asta porta-telecamere

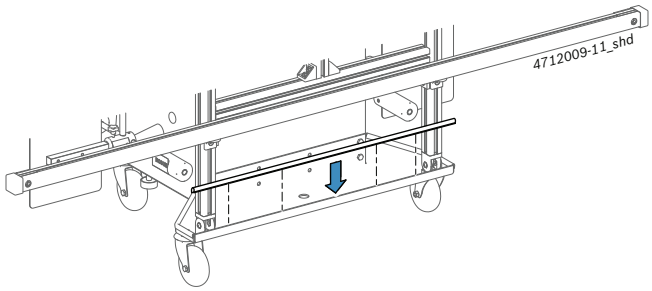
2. Posizionare l'asta porta-telecamere *(2)* con i fori nella scanalatura sopra ai supporti *(1)*.
3. Posizionare l'asta porta-telecamere sui supporti in modo tale che i tasselli scorrevoli *(3)* siano all'interno della scanalatura dell'asta porta-telecamere.
4. Fissare l'asta porta-telecamere con le viti sul lato inferiore dei supporti *(4)*.



(1) Supporti
(2) Asta porta-telecamere
(3) Tasselli scorrevoli
(4) Vite sul lato inferiore del supporto

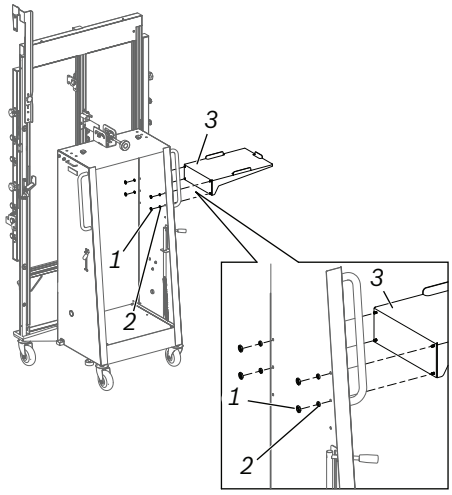
4.3 Fissare il paraspigoli per la piastra di contatto (CTA 104-x)

▸ Fissare il paraspigoli al carrello.



4.4 Montare il supporto per laptop/tablet

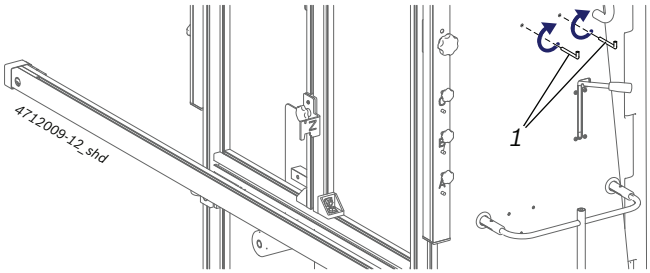
1. Spostare i perni filettati del supporto per laptop/tablet attraverso le 4 aperture superiori o inferiori.
   – Utilizzare le 4 aperture superiori e inferiori in base all'altezza necessitata.
2. Fissare il supporto per laptop/tablet *(3)* con rondella *(2)* e dadi esagonali *(1)*.



(1) Dado esagonale
(2) Rondella
(3) Supporto per laptop/tablet

4.5 Avvitare i ganci di tenuta per la piastra di contatto (CTA 104-x)

▸ Avvitare i ganci di tenuta nei fori in modo che i ganci di tenuta siano rivolti verso l'alto.



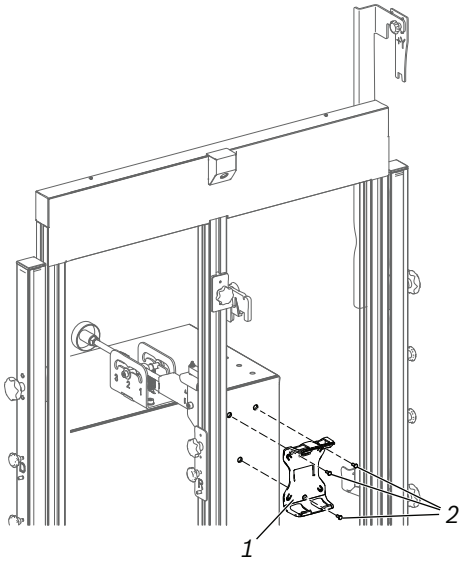
(1) Ganci di tenuta

4.6 Montare il supporto KTS

ⓘ Il supporto per KTS 560/590 può essere montato sul prodotto DAS 3000. Il supporto fa parte della fornitura di KTS 560/590.

1. Rimuovere la scatola "Multi-Target-Shop" dal carrello, se già montata.
2. Fissare al carrello il supporto di KTS 560/590 con vite a testa piatta ***ISO 7045-M4x6*** e dado esagonale ***ISO 4032-M4***.

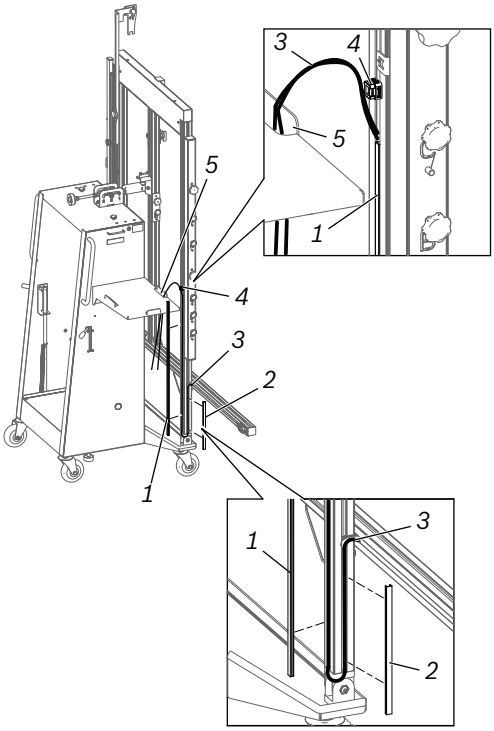
(!) Per il fissaggio non devono essere utilizzate viti più lunghe. Viti più lunghe danneggiano la scatola del Multi-Target-Shop se questa è fissata al carrello.



(1) Supporto KTS 560/590
(2) Viti a testa piatta ISO 7045-M4x6

4.7 Posare i cavi USB dell'asta porta-telecamere

1. Rimuovere la copertura lunga *(1)* e la copertura corta *(2)* della scanalatura del profilo.
2. Inserire i cavi USB *(3)* delle telecamere nell'asta porta-telecamere nella scanalatura esterna del profilo verticale a destra (vista posteriore).
3. Fissare la copertura corta *(2)* nella scanalatura di copertura dei cavi USB incorporati.
4. Inserire i cavi nella scanalatura del profilo verticale fino a raggiungere il clip fermacavo *(4)*.
5. Fissare la copertura lunga *(1)* nella scanalatura di copertura dei cavi USB incorporati.
6. Fissare i cavi USB *(3)* con fascette fermacavo ai clip fermacavo *(4)*.
   – Assicurarsi che i cavi USB abbiano gioco sufficiente per poter essere connessi al laptop/tablet.



(1) Copertura lunga della scanalatura posteriore
(2) Copertura corta della scanalatura a destra
(3) Cavi USB delle telecamere nell'asta porta-telecamere
(4) Clip fermacavo
(5) Apertura sul supporto per laptop/tablet

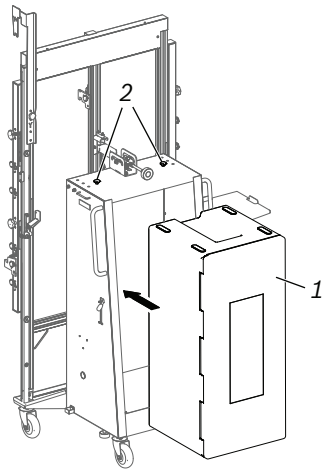
7. Far scorrere i cavi USB attraverso l'apertura *(5)* sul supporto /tablet in modo tale che i cavi USB non pendano dal profilo destro verso le ruote.

(!) Se i cavi USB non vengono fatti scorrere attraverso l'apertura *(5)*, essi possono subire danneggiamenti a causa della loro lunghezza in fase di spostamento del prodotto DAS 3000.

4.8 Fissare la scatola "Multi-Target-Shop" nel prodotto DAS 3000

ⓘ La scatola "Multi-Target-Shop" per la conservazione dei panelli di calibrazione con fissaggio magnetico non è parte della fornitura del prodotto DAS 3000. La scatola può essere posizionata e fissata nel carrello del prodotto DAS 3000.

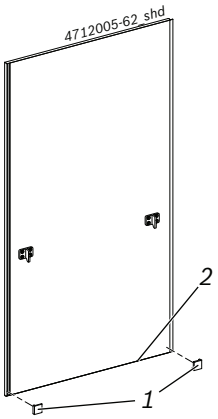
1. Posizionare la scatola "Multi-Target-Shop" *(1)* nel carrello.
2. Fissare la scatola con 2 viti zigrinate *(2)*.



(1) Scatola "Multi-Target-Shop"
(2) Viti zigrinate

4.9 Assicurare gli angolari protettivi al pannello di calibrazione (CTA 300-1)

▸ Assicurare gli angolari protettivi *(1)* al bordo inferiore *(2)* del pannello di calibrazione CTA 300-1.



(1) Angolari protettivi
(2) Bordo inferiore del pannello di calibrazione CTA 300-1

4.10 Installare il software "Bosch ADAS Positioning" tramite chiavetta USB

ⓘ La versione aggiornata del software e tutte le versioni software precedenti possono essere scaricate dalla Bosch Media Library: www.downloads.bosch-automotive.com.

1. Collegare la chiavetta USB al laptop/tablet.
2. Eseguire " **Bosch ADAS Positioning Setup.exe**" dalla chiavetta USB.
3. Selezionare la lingua per l'installazione guidata.
   ✔ Viene avviata l'installazione guidata.
4. Attenersi a quanto indicato nelle avvertenze di installazione.
   ✔ Una volta terminata l'installazione, è possibile utilizzare il software "Bosch ADAS Positioning".

4.11 Installare il software "Bosch ADAS Positioning" tramite DDM

Il software "Bosch ADAS Positioning" è fornito tramite il software "DDM" (Diagnostics Download Manager).

ⓘ Il numero cliente e la password sono riportati sulla bolla di consegna del programma di diagnosi Bosch.

1. Se DDM non è ancora installato, scaricarlo e installarlo: www.downloads.bosch-automotive.com/en/ddm/esi20-eu
2. Accedere a DDM con numero cliente e password.
3. Configurare DDM una sola volta.
4. Selezionare il software "Bosch ADAS Positioning" per l'installazione.
   ✔ Il software "Bosch ADAS Positioning" deve essere installato sul laptop/tablet.
   ✔ Gli aggiornamenti del software "Bosch ADAS Positioning" sono installati automaticamente tramite DDM.

4.12 Inizializzare le telecamere con i codici QR

☑ Il software "Bosch ADAS Positioning" è installato

☑ Sono disponibili 2 codici QR delle telecamere

ⓘ Il software "Bosch ADAS Positioning" ti guida passo dopo passo nell'inizializzazione della telecamera.

1. Avviare il software "Bosch ADAS Positioning".
2. Collegare il cavo USB al laptop/tablet.
   ✔ Viene inizializzata la telecamera.
   ✔ Viene visualizzata la schermata della telecamera.
3. Seguire attentamente le indicazioni a video.

ⓘ I due codici QR sono specifici per la fotocamera corrispondente. Se la videocamera non viene riconosciuta durante l'inizializzazione, utilizzare l'altro codice QR.

   ✔ Entrambe le telecamere sono operative.
   ✔ I numeri di serie delle telecamere vengono salvati nelle impostazioni.

5. Uso

5.1 Impostazione dell'offset in altezza

ⓘ Offset in altezza significa che esiste una differenza tra l'altezza di regolazione di DAS 3000 e il veicolo. Questa differenza può risultare dai ponti sollevatori o dalle superfici di livellamento, sui quali viene posizionato un veicolo durante la calibrazione. Con DAS 3000 è possibile compensare un offset in altezza di max. 30 cm.

☑ È presente un offset in altezza tramite un ponte sollevatore o una superficie di livellamento.

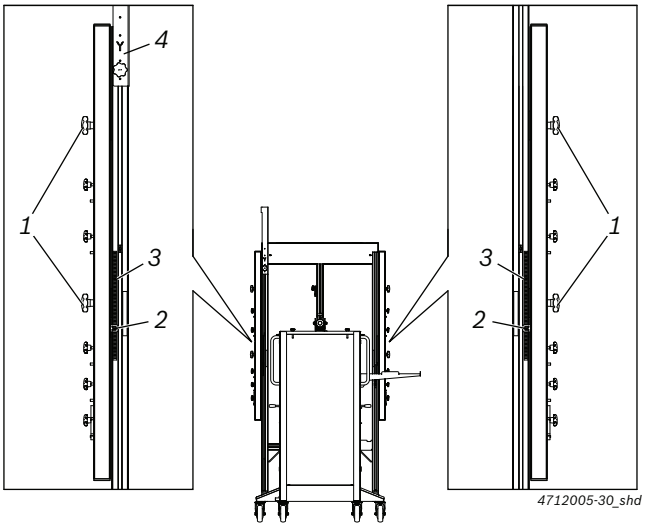
☑ L'offset in altezza non è superiore a 30 cm.

1. Misurazione dei valori di altezza offset.
2. Allentare la vite zigrinata sul fusibile pannello di calibrazione Y *(4)* e spostare la protezione del fissaggio pannello di calibrazione Y nella posizione più alta.

ⓘ Il listello di posizionamento viene bloccato mediante il fissaggio del pannello di calibrazione Y, se quest'ultimo non è spostato verso l'alto.

ⓘ L'offset in altezza misurato viene impostato in sequenza su entrambi i listelli di posizione.

3. Allentare leggermente le viti zigrinate *(1)* sul listello di posizionamento.
4. Spostare il listello di posizionamento e il valore misurato verso l'alto e posizionarlo correttamente, con l'ausilio dell'indicatore dell'altezza *(2)*.
5. Serrare le viti zigrinate *(1)* sul listello di posizionamento.



(1) Viti zigrinate
(2) Indicatore dell'altezza
(3) Scala sul lato posteriore del telaio
(4) Fissaggio pannello di calibrazione Y

6. Fissare la barra di misura sui listelli di posizionamento a 1,50 m.
7. Controllare sulla livella della barra di misura se i listelli di posizionamento a sinistra e a destra sono perfettamente allineati.
   – Se la livella mostra un'inclinazione: regolare con precisione i listelli di posizionamento a sinistra e a destra.

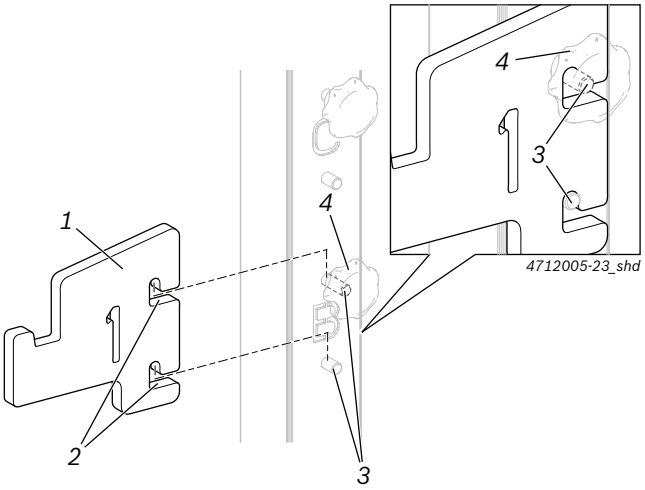
5.2 Fissare il pannello di calibrazione CTA 3xx-x alle posizioni in altezza (telecamera frontale)

ⓘ Il fissaggio del pannello di calibrazione Y è necessario solo se il fissaggio Z non raggiunge il bordo superiore del pannello di calibrazione CTA 3xx-x. Se si utilizzano ponti sollevatori e la posizione in altezza D (per alcuni veicoli anche la posizione in altezza C o D) deve essere avvitato l'adattatore Y+ per fissare il pannello di calibrazione CTA 3xx-x.

1. Agganciare l'adattatore di fermo *(1)* alla posizione in altezza A, B, C o D.

ⓘ Per maggiori informazioni, vedere il One Pager (istruzioni brevi).

2. Assicurarsi che l'adattatore di fermo sia agganciato correttamente con le guide di attacco *(2)* ai perni di attacco *(3)*.
3. Fissare saldamente l'adattatore di fermo con la vite zigrinata *(4)*.

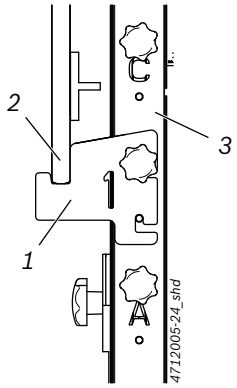


(1) Adattatore di fermo
(2) Guide dell'attacco
(3) Perno di alloggiamento
(4) Vite zigrinata

4. Se si utilizza il fissaggio del pannello di calibrazione Y: Posizionare il fissaggio del pannello di calibrazione Z sul listello verticale e centrale sotto la posizione in altezza D.

⚠ATTENZIONE – Pericolo di schiacciamento dovuto al posizionamento del pannello di calibrazione.

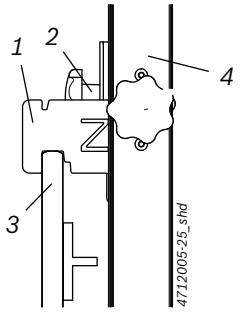
5. Non interporre le dita e le mani tra l'adattatore di fermo *(1)* e il bordo inferiore *(2)* del pannello di calibrazione.
6. Regolare il pannello di calibrazione con il bordo inferiore *(2)* nell'adattatore di fermo *(1)* sull'unità di posizionamento *(3)*.



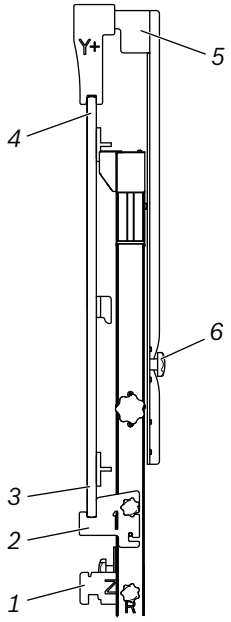
(1) Adattatore di fermo
(2) Bordo inferiore del pannello di calibrazione
(3) Unità di posizionamento

7. Spostare il fissaggio del pannello di calibrazione Z o Y sul bordo superiore del pannello di calibrazione in modo tale che l'incavo del fissaggio protegga il pannello di calibrazione.

8. Serrare saldamente il fissaggio del pannello di calibrazione con la vite zigrinata.
   ✔ Il pannello di calibrazione è protetto e fissato.

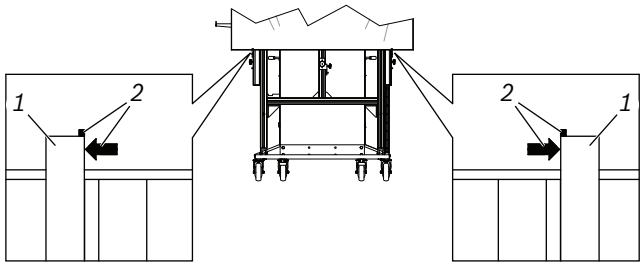


(1) Fissaggio pannello di calibrazione Z
(2) Bordo superiore del pannello di calibrazione
(3) Unità di posizionamento



(1) Fissaggio pannello di calibrazione Z
(2) Adattatore di fermo
(3) Bordo inferiore del pannello di calibrazione
(4) Bordo superiore del pannello di calibrazione
(5) Fissaggio del pannello di calibrazione Y (adattatore Y+ rimovibile per ponti sollevatori)
(6) Unità di posizionamento

9. Assicurarsi che la freccia e la marcatura *(2)* sul bordo inferiore del pannello di calibrazione siano appoggiati sugli adattatori di fermo *(1)*.

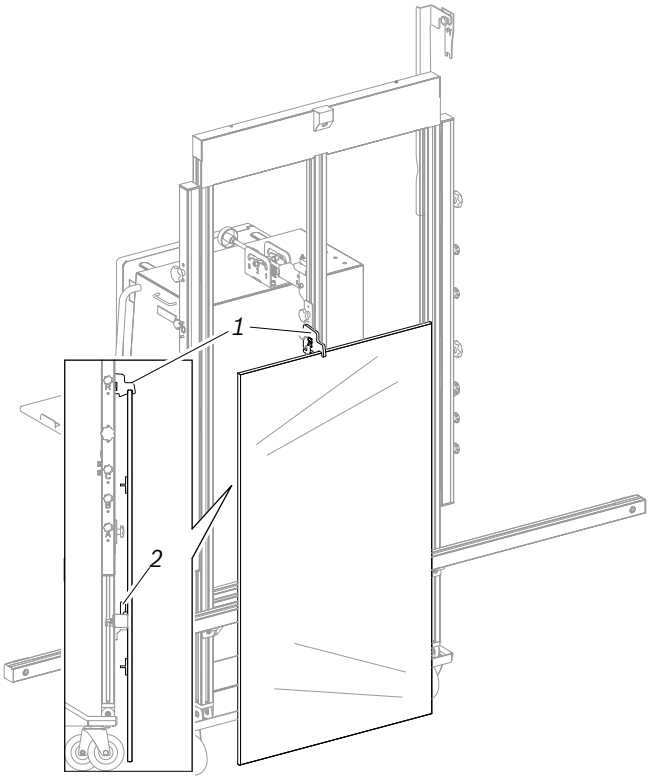


(1) Adattatore di fermo
(2) Freccia e contrassegno sul pannello di calibrazione per posizionamento centrale
   ✔ Il pannello di calibrazione è posizionato al centro del prodotto DAS 3000.

5.3 Fissare il pannello di calibrazione CTA 3xx-x sull'asta porta-telecamera (radar anteriore)

1. Posizionare il gancio sul lato posteriore del pannello di calibrazione nella scanalatura dell'asta porta-telecamera.
2. Fissare il pannello di calibrazione al bordo superiore con l'adattatore di fissaggio R.

ⓘ L'adattatore di sicurezza R può essere fissato al centro o sui listelli di posizionamento a sinistra o a destra.



(1) Adattatore di sicurezza R
(2) Gancio sul lato posteriore del pannello di calibrazione

5.4 Fissare la barra di misura sul telaio

⚠ CAUTELA

Campi magnetici dovuti a magneti potenti sulla barra di misura. Lesioni fisiche lievi a persone portatrici di pacemaker o di defibrillatore integrato.

- Le persone portatrici di pacemaker o di defibrillatore integrato devono mantenere una distanza adeguata dal prodotto DAS 3000 ed in particolare dalla barra di misura.

☑ Sulle posizioni in altezza A, B, C o D non è fissato alcun pannello di calibrazione.

☑ Il pannello di calibrazione CTA 300-1 è in posizione di stazionamento.

☑ Gli adattatori di fermo pendono nella staffa di fissaggio e non sono fissati alle posizioni in altezza A, B, C o D.

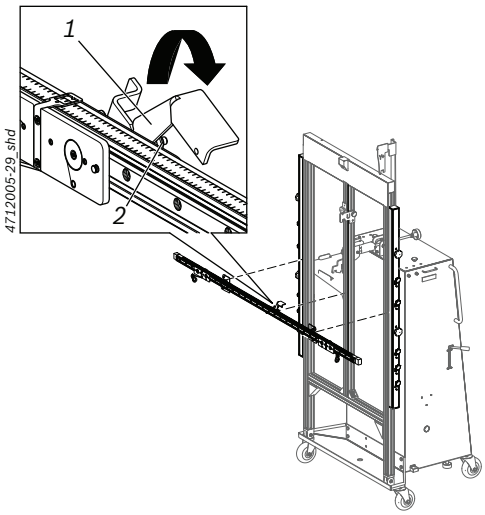
☑ L'altezza di posizionamento necessaria per la barra di misura è nota.

ⓘ L'altezza necessaria viene letta dal bordo superiore della barra di misura. L'offset (ca. 15 mm) verso il centro della barra di misura, dove sono montati i pannelli di calibrazione CTA 2xx-x, è già incluso nella regolazione dell'altezza.

1. Spingere verso il basso la leva di sicurezza sulla barra di misura e tenerla premuta.
   ✔ La protezione è aperta in modo tale da poter fissare la barra di misura.

⚠ATTENZIONE – Pericolo di schiacciamento dovuto alla forza magnetica.

2. Non interporre le dita tra la barra di misura e i listelli di posizionamento.
3. Posizionare la barra di misura all'altezza desiderata:
   – Posizionare il perno di guida (2) esattamente davanti alla scanalatura del profilo intermedio.
   – Posizionare il magnete sulla barra di misura davanti ai listelli di posizionamento a sinistra e a destra.
   ✔ La barra di misura viene spinta mediante forza magnetica sui listelli di posizionamento.
   ✔ Il perno di guida della barra di misura è posizionato nella scanalatura del profilo intermedio.
4. Rilasciare la leva di sicurezza.
   ✔ La protezione è scattata sul profilo intermedio.



(1) Leva di sicurezza
(2) Perno di guida

5. Regolare con precisione all'altezza corretta la barra di misura con la scala sui listelli di posizionamento a sinistra e a destra.
6. Sulla livella della barra di misura assicurarsi che DAS 3000 appoggi su una superficie piana.
   – Livellare la barra di misura con l'ausilio della livella se quest'ultima segnala un'inclinazione.

ⓘ Se a causa del livellamento la barra di misura si sposta su uno dei listelli di posizionamento di più di 1 cm verso l'alto o verso il basso, l'inclinazione della postazione di misurazione è troppo elevata per una calibrazione dei sistemi di assistenza al conducente. La postazione di misurazione non è adatta per una calibrazione.

5.5 Fissare il pannello di calibrazione CTA 2xx-x piccolo alla barra di misura

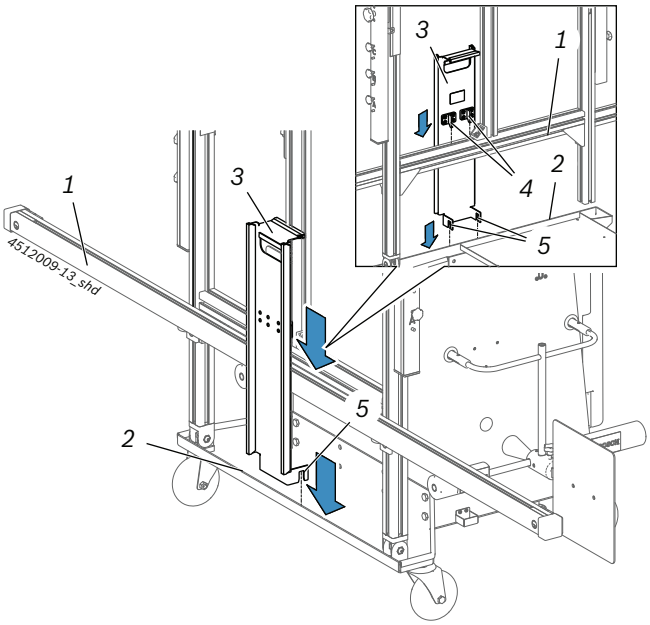
☑ La barra di misura è posizionata sul telaio all'altezza necessaria

ⓘ Se è necessario un solo pannello di calibrazione del Multi-Target-Shop per la calibrazione della telecamera frontale, il pannello di calibrazione va fissato sul ***corsoio sinistro***. Se il pannello di calibrazione è fissato al corsoio destro, il modello del pannello di calibrazione è ruotato di 180° e la calibrazione della telecamera frontale fallisce. Il corsoio destro viene utilizzato solo se sono necessari 2 pannelli di calibrazione del Multi-Target-Shop.

1. Posizionare il pannello di calibrazione davanti al supporto magnetico sul corsoio sinistro, osservando la posizione dei perni di riferimento sul pannello di calibrazione e sul corsoio.
   ✔ Il pannello di calibrazione viene attirato sul corsoio sinistro dalla forza magnetica.
   ✔ Il perno di riferimento del pannello di calibrazione e il perno di riferimento sul corsoio sinistro scattano correttamente.
2. Fissare la fune di arresto su un anello di sicurezza sulla parte posteriore del pannello di calibrazione.
   ✔ Il pannello di calibrazione è protetto e fissato.

5.6 Fissare la piastra di contatto (CTA 104-x) al prodotto DAS 3000

1. Posizionare la piastra di contatto (CTA 104-x) con la squadretta di fissaggio all'asta porta-telecamere.
2. Assicurarsi che le aperture della piastra di contatto siano agganciate al bordo del carrello.



(1) Asta porta-telecamere
(2) Bordo del carrello
(3) Piastra di contatto (CTA 104-x)
(4) Squadretta di fissaggio
(5) Aperture

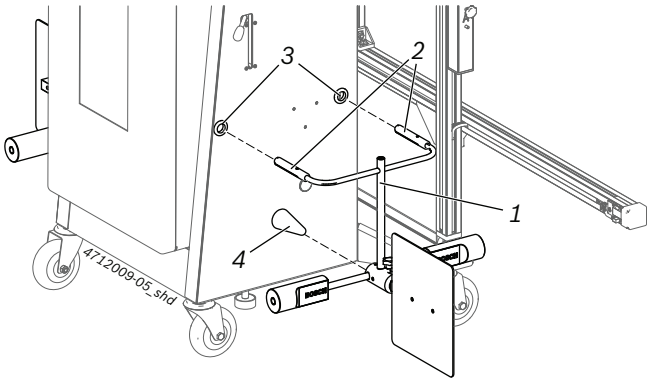
5.7 Fissare il supporto ruota (CTA 100-x) con pannello di riferimento (CTA 400-x) in posizione di stazionamento

⚠ CAUTELA

Rischio di colpi alla testa al supporto per laptop/tablet. Lesioni fisiche lievi.

- Una posizione di stazionamento si trova sotto il supporto per laptop/tablet. Controllare il supporto per laptop/tablet durante il fissaggio o la rimozione del supporto ruota CTA 100-x.

- Agganciare il supporto ruota CTA 100-x *(1)* con elementi dentati *(2)* negli appositi fori *(3)*.
  - ✔ Il supporto ruota CTA 100-x posa sul tampone di gomma *(4)*.

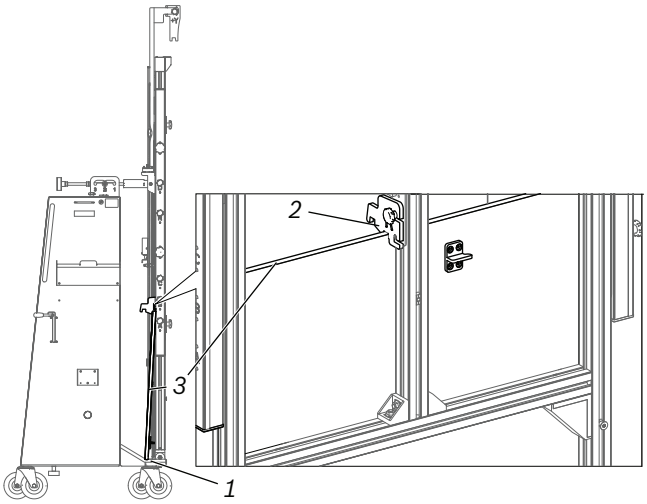


(1) Supporto ruota CTA 100-x
(2) Elemento dentato
(3) Fori
(4) Tampone di gomma

5.8 Fissare il pannello di calibrazione 1 681 098 011 (CTA 300-1) in posizione di stazionamento

1. Posizionare il pannello di calibrazione CTA 300-1 *(3)* tra il telaio e il carrello sulla protezione degli spigoli *(1)*.
2. Assicurarsi che il cavo USB sotto il telaio non si incastri con il pannello di calibrazione CTA 300-1.
3. Fissare il pannello di calibrazione CTA 300-1 *(3)* sul bordo superiore con l'adattatore di fissaggio R *(2)*.

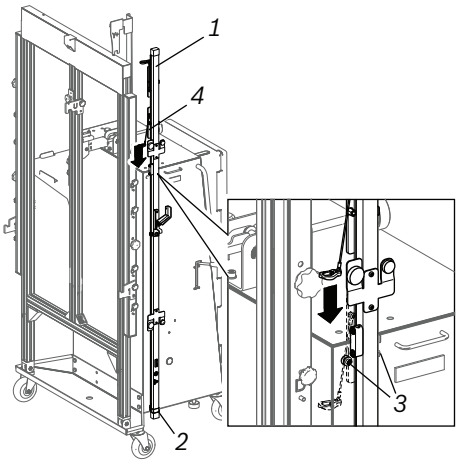
(!) Se il pannello di calibrazione CTA 300-1 in posizione di stazionamento non è fissato con l'adattatore di fissaggio R *(2)*, esso può subire danneggiamenti durante il posizionamento o lo scorrimento del prodotto DAS 3000.



(1) Paraspigoli
(2) Adattatore di sicurezza R
(3) Pannello di calibrazione CTA 300-1

5.9 Fissare la barra di misura in posizione di stazionamento

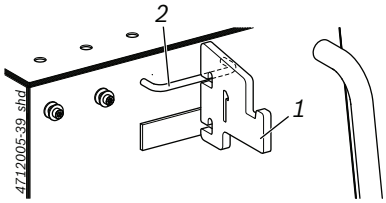
1. Spingere verso l'alto entrambi i corsoi *(4)* sulla barra di misura.
2. Posizionare la barra di misura *(1)* in basso sul carrello nel supporto *(2)*.
3. Fissare con clip un corsoio *(4)* in alto sul carrello nelle viti di supporto *(3)*.
   - ✔ La barra di misura si trova in posizione di stazionamento.
   - ✔ La barra di misura viene fissata tramite corsoio con clip *(4)* alle viti di supporto *(3)*.



(1) Barra di misura
(2) Supporto
(3) Viti di fissaggio
(4) Corsoio

5.10 Mantenere l'adattatore di fermo sulla staffa di supporto

▸ Agganciare l'adattatore di fermo *(1)* alla staffa di supporto *(2)*.



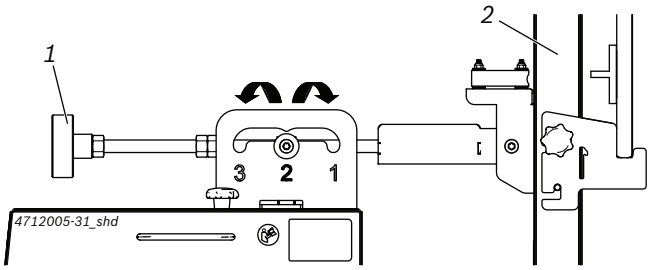
(1) Adattatore di fermo
(2) Staffa di supporto

5.11 Utilizzare la regolazione a 2 gradi

ⓘ L'impostazione a 2 gradi è necessaria solo per la calibrazione a radar anteriore. Per la calibrazione della telecamera frontale, l'impostazione a 2 gradi deve essere in posizione 2.

⚠ATTENZIONE – Pericolo di schiacciamento dovuto alla regolazione a 2 gradi.

1. Non interporre le dita tra l'impugnatura e la guida dell'impostazione a 2 gradi.
2. Attivare l'impostazione a 2 gradi solo sull'impugnatura *(1)*.
3. Sollevare leggermente l'impugnatura *(1)* e spingerla all'indietro per regolare il telaio *(2)* in posizione 3.
4. Sollevare leggermente l'impugnatura *(1)* e spingerla in avanti per regolare il telaio *(2)* in posizione 1.

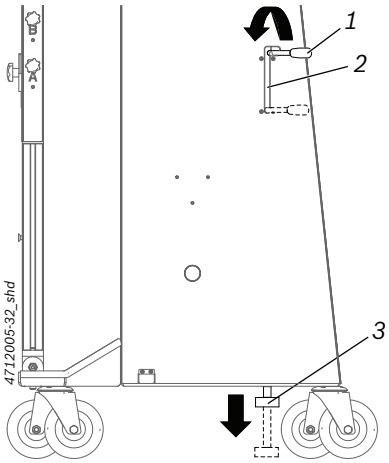


(1) Impugnatura sull'impostazione a 2 gradi
(2) Telaio

5.12 Arrestare il prodotto DAS 3000 con i freni

⚠ATTENZIONE – Pericolo di schiacciamento dovuto al meccanismo di frenata guidato.

1. Non interporre le dita tra la leva del freno *(1)* e la guida del freno *(2)*.
2. Azionare la leva del freno solo dall'impugnatura.
3. Sollevare leggermente l'impugnatura e rilasciare la guida lungo il freno di stazionamento.
   ✔ Il tampone di gomma *(3)* del freno di stazionamento tocca il terreno e blocca il prodotto DAS 3000.



(1) Leva del freno
(2) Guida del freno
(3) Tampone di gomma del freno di stazionamento

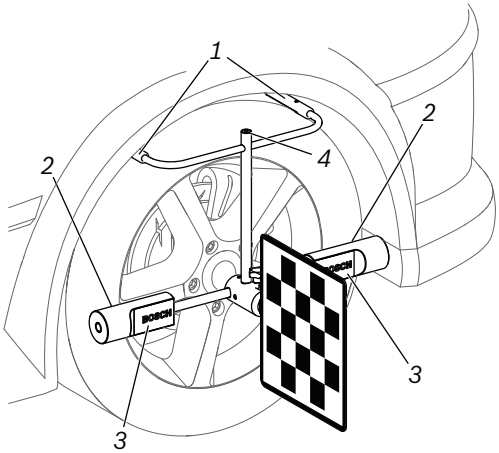
5.13 Fissare il supporto ruota con il pannello di riferimento sulla ruota

1. Posizionare il supporto ruota CTA 100-x con elementi dentati *(1)* sul battistrada dello pneumatico.
2. Assicurarsi che il distanziale *(2)* sia posizionato sulla parete laterale dello pneumatico.
   – In caso di cerchio sporgente: girare il distanziale in modo che l'apertura (3) del distanziale si trovi sopra il cerchio.

ⓘ Il distanziale deve poggiare sulla parete laterale dello pneumatico. Se il distanziale è a contatto con il cerchio, il pannello di riferimento CTA 400-x non è posizionato correttamente. Il prodotto DAS 3000 non può essere allineato correttamente.

3. Livellare il supporto ruota CTA 100-x il più accuratamente possibile utilizzando la livella *(4)*.

ⓘ Se il supporto ruota CTA 100-x non è livellato accuratamente, il prodotto DAS 3000 non può essere allineato con precisione.



(1) Elemento dentato
(2) Distanziale
(3) Apertura nel distanziale
(4) Livella

6. Manutenzione

6.1 Pulizia

(!) Stracci pesanti e detergenti abrasivi possono danneggiare il prodotto.

- Pulire il prodotto utilizzando solo un detergente neutro e panni morbidi.
- Pulire le lenti della telecamera con panni morbidi e asciutti.

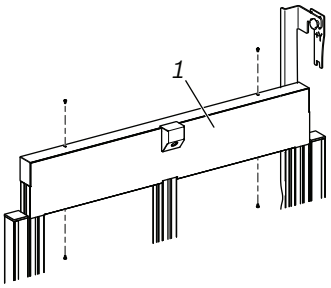
6.2 Pezzi di ricambio

Name	Codice articolo
Tampone di gomma (2x) sul freno di stazionamento<)	1 688 990 086
Gommini (4x) e tamponi di gomma (2x) per il supporto ruota in posizione di stazionamento CTA 100-x	1 687 010 752
Set di pezzi strisce di copertura per la scanalatura profilo sul telaio e sull'asta porta-telecamere (4x 0,5 m)	1 687 010 741
Metro a nastro a destra per l'altezza della barra di misura (vista anteriore)<)	1 687 233 117
Metro a nastro a sinistra per l'altezza della barra di misura (vista anteriore)<)	1 687 233 119
Listello di posizionamento a destra (vista anteriore)	1 688 040 323
Listello di posizionamento a sinistra (vista anteriore)	1 688 040 326
Fissaggio per pannello di calibrazione Y con adattatore Y+	1 688 040 327
Barra di misura con corsoio	1 682 329 109
Corsoio destro (vista anteriore) sulla barra di misura<)	1 688 030 215
Corsoio sinistro (vista anteriore) sulla barra di misura<)	1 688 030 217
Fune di sicurezza<)	1 684 712 028
Calotte finali (2x) per la guida del corsoio sulla barra di misura<)	1 683 212 040
Calotte di protezione gialle (2x) per la barra di misura<)	1 683 212 041
Magneti per barra di misura (2x Ø31 mm, 2x Ø22 mm)<)	1 687 010 762
Kit per retrofit magneti per barra di misura (2x Ø31 mm, 2x Ø22 mm)	1 687 010 761
Livella a bolla d'aria sulla barra di misura	1 687 233 114
Calotte di protezione gialle (2x) per asta porta-telecamere	1 683 212 042
Cavo USB asta porta-telecamere a destra (vista frontale)	1 684 465 877
Cavo USB asta porta-telecamere a sinistra (vista frontale)	1 684 465 876
Adattatore di fermo 1 (2x)	1 685 720 380
Adattatore di fermo 2 (2x)	1 687 010 746
Adattatore di fermo 4 (2x)	1 685 720 383
Adattatore di fermo R (1x)	1 685 720 384
Supporto ruota CTA 100-1	1 688 120 190
Manopola a stella supporto ruota CTA 100-1	1 686 621 083
Distanziali (destro e sinistro) supporto ruota CTA 100-1	1 687 016 229
Elementi dentati (2x) supporto ruota CTA 100-1 <)	1 687 016 230
Pannello di riferimento CTA 400-1 <)	1 681 098 014
Adattatore del pannello di riferimento CTA 400-1	1 687 010 635
Piastra di contatto (normale) CTA 104-1	1 681 320 090
Piastra di contatto (grande) CTA 104-2	1 681 320 092
Paraspigoli piastra di contatto CTA 104-1 / CTA 104-2 <)	1 687 010 748
Pannello di calibrazione CTA 300-1 per sistemi a telecamera frontale e sistemi radar anteriori	1 681 098 011
Paraspigoli pannelli di calibrazione<)	1 687 010 747

<) Parti soggette a usura

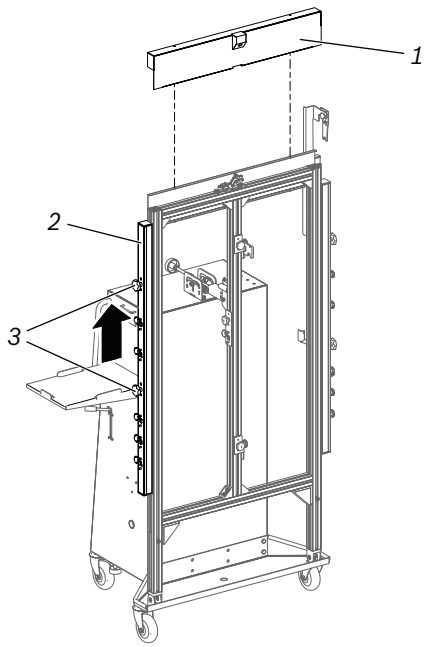
6.3 Sostituzione del listello di posizionamento

1. Rimuovere la copertura anteriore *(1)* sul telaio.



(1) Copertura anteriore

2. Allentare le viti zigrinate *(3)* per la regolazione in altezza dell'unità di posizionamento *(2)*.
3. Far scorrere l'unità di posizionamento *(2)* verso l'alto dal telaio.



(1) Copertura anteriore
(2) Unità di posizionamento
(3) Viti zigrinate per la regolazione in altezza

4. Inserire la nuova unità di posizionamento nel telaio e fissarla all'altezza desiderata con le viti zigrinate.
5. Fissare la copertura al telaio.

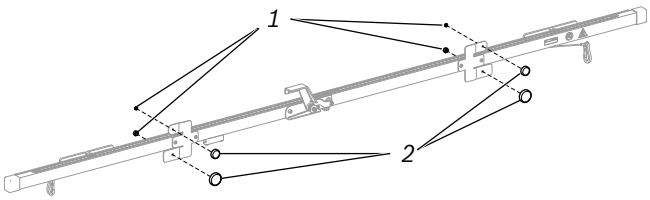
6.4 Sostituire i magneti sulla barra di misura

1. Allentare le viti *(1)* sulla barra di misura e sostituire entrambi i magneti *(2)*.

> ! Se viene sostituito un solo magnete la barra di misura viene fissata mediante magneti di varia potenza a DAS 3000 S20. Per garantire una forza magnetica sufficiente e per evitare danneggiamenti causati dalla caduta di pezzi, occorre sempre sostituire entrambi i magneti.

2. Fissare i magneti con la coppia minima da fermo massima di 0,5 Nm.

> ! Se i magneti vengono fissati con una coppia minima da fermo superiore a 0,5 Nm, i magneti e la barra di misura possono subire danneggiamenti.



(1) Viti
(2) Magneti

6.5 Sostituire il corsoio e le calotte finali della guida del corsoio sulla barra di misura

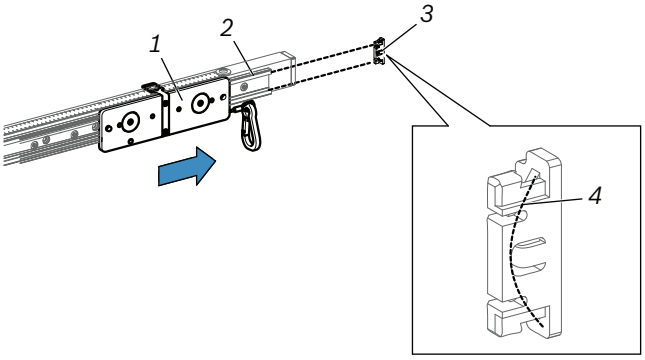
1. Rimuovere con cautela la calotta finale dalla guida del corsoio con una pinza.
   – Rimuovere la calotta finale in modo tale che la molla nella calotta finale non scivoli via.

> ! Se la molla scivola via e non è più presente non è più possibile fissare la calotta finale alla guida del corsoio.

2. Rimuovere il corsoio dalla guida.
3. Spostare i corsoi nella guida del corsoio con il perno di riferimento rivolto verso l'interno.

> i Se i corsoi vengono spostati con il perno di riferimento verso l'esterno nella guida del corsoio, i pannelli di calibrazione vengono fissati alla barra di misura con una rotazione di 180°. In questo modo la calibrazione della telecamera anteriore fallisce.

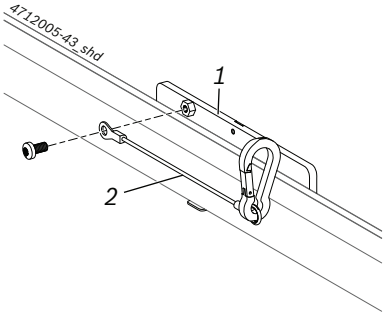
4. Fissare la calotta finale alla guida del corsoio.



(1) Corsoio
(2) Guida del corsoio
(3) Calotta finale
(4) Molla nella calotta finale

6.6 Sostituire la fune di sicurezza sul corsoio

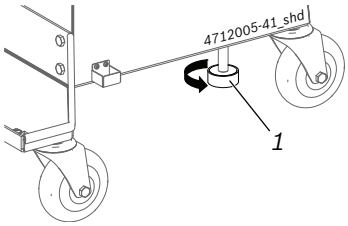
1. Rimuovere la vite sul corsoio *(1)*.
2. Rimuovere la fune di sicurezza *(2)* e posizionarne una nuova.
3. Fissare la fune di sicurezza con la vite.



(1) Corsoio
(2) Fune di sicurezza

6.7 Sostituire il tampone di gomma sul freno di stazionamento

- Svitare il tampone di gomma *(1)* e sostituirlo con uno nuovo.



(1) Tampone di gomma

6.8 Sostituire il paraspigoli sulla piastra di contatto CTA 104-x

ⓘ Il paraspigoli si adatta perfettamente alla piastra di contatto CTA 104-2. Se si utilizza il paraspigoli per la piastra di contatto più corta CTA 104-1, occorre accorciare il paraspigoli di circa 20 cm per il lato sinistro e destro della piastra di contatto.

1. Togliere il paraspigoli vecchio.
2. Fissare il paraspigoli nuovo, sistemando in basso lo spigolo accorciato.

7. Messa fuori servizio

7.1 Cambio di ubicazione

- In caso di cessione di DAS 3000 S20, consegnare tutta la documentazione compresa nel volume di fornitura integralmente insieme all'apparecchio.
- Trasportare DAS 3000 S20 solo nell'imballaggio originale o in un imballaggio equivalente.
- Rispettare quanto indicato per la prima messa in funzione.

7.2 Smaltimento e rottamazione

- Scomporre DAS 3000 S20, ordinare i materiali in base alla categoria di appartenenza e smaltirli in conformità alle norme vigenti in materia.

8. Dati tecnici

8.1 Specifiche del prodotto DAS 3000 S20

Proprietà	Valore
Peso DAS 3000 S20	127,75 kg
Dimensioni DAS 3000 S20 altezza x larghezza x profondità	2080 mm x 2308 mm x 791 mm