



Manuale di istruzioni

Sistema di regolazione elettronico per SAG

(Sistemi di Assistenza alla Guida)

SAD4000

Sensor Adjustment Device

(Traduzione del manuale di istruzioni originale)

Kokenhorststraße 4 • D-30938 Burgwedel • Tel. +49 5139 8996-0 • Fax +49 5139 8996-222
www.haweke.com • info@haweke.com

GEB 001 225

Indice

1 Avvertenze generali di sicurezza	2
1.1 Obbligo di diligenza dell'operatore	2
1.2 Misure di sicurezza fondamentali per dispositivi laser	3
2 Descrizione del prodotto	4
2.1 Utilizzo previsto.....	5
2.2 Dati tecnici	5
3 Dotazione	6
3.1 Distinta base per il kit di espansione SAD4000.....	6
3.2 Accessori opzionali per il kit di espansione AXIS-ACC4000.....	6
4 Preparativi	7
4.1 Montaggio della traversa di misura	7
4.2 Installazione del software sotto Windows.....	10
5 Il programma AXIS ACC	10
5.1 Panoramica delle impostazioni del programma.....	11
6 Preparativi per la misurazione	15
6.1 Montare il supporto di misura assetto	15
7 Impostazione dell'unità di misura SAD4000	17
7.1 Registrazione dei dati del veicolo nel programma	17
7.2 Allineamento della traversa di misura e dei portariflettori (AXIS4000) rispetto al veicolo.....	18
8 Misura e regolazione del sensore ACC	21
8.1 Misura del sensore ACC con specchio di riferimento	21
8.2 Misura del sensore ACC senza specchio di riferimento	22
9 Riflettore di calibrazione per telecamera multifunzione	23
9.1 Montaggio del riflettore di calibrazione.....	23
9.2 Allineamento del riflettore di calibrazione	24
10 Manutenzione	26
10.1 Manutenzione e cura	26
11 Descrizione dei guasti	26
11.1 Descrizione e cause dei guasti	26
12 Appendice	27
12.1 Stampa del verbale di misurazione	27
13 Dichiarazione di conformità CE	28

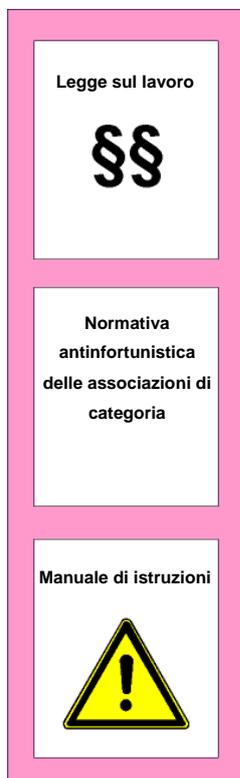
HAWEKA AG
Kokenhorststraße 4
30938 Burgwedel
Tel.: +49 5139 8996-0
Fax: +49 5139 8996-222

info@haweika.com
www.haweika.com

Informazioni sulla versione a pagina 4

1 Avvertenze generali di sicurezza

1.1 Obbligo di diligenza dell'operatore



La sicurezza del dispositivo può essere garantita nella pratica lavorativa solo se vengono prese tutte le misure necessarie. È responsabilità del gestore programmare queste misure e controllarne la messa in pratica.

Il gestore deve assicurarsi in particolare che

- il sistema di regolazione elettronico SAD4000 (qui di seguito chiamato semplicemente SAD4000) venga utilizzato solo in modo previsto
- il SAD4000 venga utilizzato solo se si trova in uno stato perfettamente funzionante
- il manuale di istruzioni sia sempre disponibile nel luogo di utilizzo del dispositivo, leggibile e completo
- il dispositivo venga utilizzato solo da persone qualificate e autorizzate
- tutti i segnali di sicurezza e di avvertimento sull'apparecchio non vengano rimossi e siano leggibili

Eventuali modifiche del SAD4000 possono essere apportate solo previa autorizzazione scritta del costruttore!



Prima di ogni utilizzo del SAD4000 è necessario controllare se vi sono danni visibili e assicurarsi che l'apparecchio venga utilizzato solo se in condizioni ineccepibili! Eventuali difetti riscontrati vanno subito segnalati al superiore!



Nota

L'operatore deve garantire sotto la sua responsabilità il funzionamento corretto e il rispetto delle norme di sicurezza.

1.2 Misure di sicurezza fondamentali per dispositivi laser

Il laser integrato nel corpo del proiettore è un dispositivo laser di classe 2. In caso di breve esposizione (sino a 0,25 s), il raggio laser non è pericoloso per gli occhi. Se si guarda accidentalmente e per poco tempo il raggio laser, l'occhio viene protetto dal riflesso di chiusura delle palpebre.

NON GUARDARE MAI IL RAGGIO LASER INTENZIONALMENTE!

Se si ritiene di aver subito un danno alla vista a causa del raggio laser, rivolgersi subito a un oculista.

 <p>Dispositivo laser CLASSE 2 TIPO 1</p>	<p>Come per tutti i dispositivi laser, occorre osservare alcune avvertenze fondamentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mai guardare direttamente il raggio laser! - Definire con precisione i percorsi del raggio laser, evitare che i raggi laser vagabondino. - Riflessi pericolosi possono essere causati soprattutto da superfici rispecchianti o lucide. Soprattutto prima dell'uso, controllare la posizione del proiettore ACC sulla trasversa. - Il percorso del raggio laser non dovrebbe trovarsi nella zona di lavoro o di passaggio. Se ciò dovesse essere inevitabile, fare in modo che l'area del percorso laser sia chiaramente riconoscibile e contrassegnata con le avvertenze prescritte.
<p>Normativa antifortunistica delle associazioni di categoria</p>	<p>Ulteriori avvertenze di sicurezza per il lavoro con i dispositivi laser sono reperibili nella normativa antifortunistica (VGB 93 <i>Raggi laser</i>).</p>

2 Descrizione del prodotto

Sistema di regolazione elettronico SAD4000

Cod.art. 924 000 016



Con riserva di modifiche tecniche.

1.2 edizione 01 / 2019

Figure: HAWEKA AG / 30938 Burgwedel

Vietata la riproduzione in qualsiasi forma.

2.1 Utilizzo previsto

- Il sistema **SAD4000** serve per il controllo e la regolazione di un sensore ACC* così come per il controllo di telecamere multifunzione facenti parte di sistemi di assistenza alla guida (SAG) montati su veicoli utilitari.
- Il **SAD4000** è un modulo supplementare che, utilizzato esclusivamente in combinazione con il misuratore di assetto AXIS4000, permette di misurare il sensore ACC di un autocarro.
- Un utilizzo autonomo senza i componenti base del sistema AXIS4000 non è possibile.
- Il controllo e la regolazione del sensore ACC possono avvenire in modo facile e affidabile direttamente sul veicolo (eventualmente necessari accessori opzionali) in “condizioni di esercizio”.

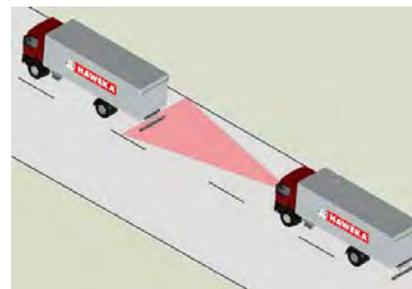


Nota

Per tutti i danni a persone e cose derivanti dall'utilizzo non previsto, non è responsabile il costruttore ma l'utente del sistema di regolazione elettronico SAD4000!

* ACC = Adaptive Cruise Control

Un sensore di distanza radar presente sull'autocarro rileva la velocità relativa e la distanza del veicolo che precede, in modo da poter fornire i dati necessari ai sistemi di assistenza alla guida (SAG) montati sul veicolo.



2.2 Dati tecnici

Precisione di misura Il sensore ACC montato sul veicolo può essere regolato con una precisione sino a 0,1 gradi.

Laser:

Modello:	DI650-1-3
Potenza irradiata P_o :	1 mW
Lunghezza d'onda λ :	650 nm
Portata:	10 m
Tensione operativa:	3 V DC
Classe laser:	2 DIN EN 60825-1:1994-07

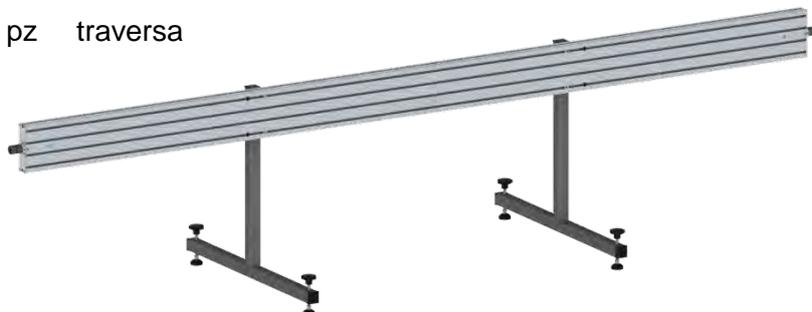
Proiettore:

Gamma di frequenza:	2,4 GHz banda (2405 a 2480 MHz) Correzione automatica della frequenza
Alimentazione elettrica:	Accumulatore di batterie agli ioni di litio: 18650 CF 2S1P 7,4 V / 2250 mAh
Autonomia con accumulatore completamente carico:	> 10 h

3 Dotazione

3.1 Distinta base per il kit di espansione SAD4000

1 pz traversa



1 pz codice art. 924 001 148

1 pz proiettore ACC



1 pz codice art. 924 001 187

1 pz slitta



1 pz codice art. 913 052 132

Nota: unità slitta incluso proiettore ACC

1 pz codice art. 924 001 149

1 pz valigetta portastrumento con imbottitura in gommapiuma

Cod. art. 900e008 383



USB-Stick / Software

1 pz codice art. 924 001 199



Istruzioni d'uso

1 pz codice art. GEB 001 225

3.2 Accessori opzionali per il kit di espansione AXIS-ACC4000

1 specchio adattatore



1 pz codice art. 922 001 011

4 Preparativi

4.1 Montaggio della traversa di misura



(Fig. 1)

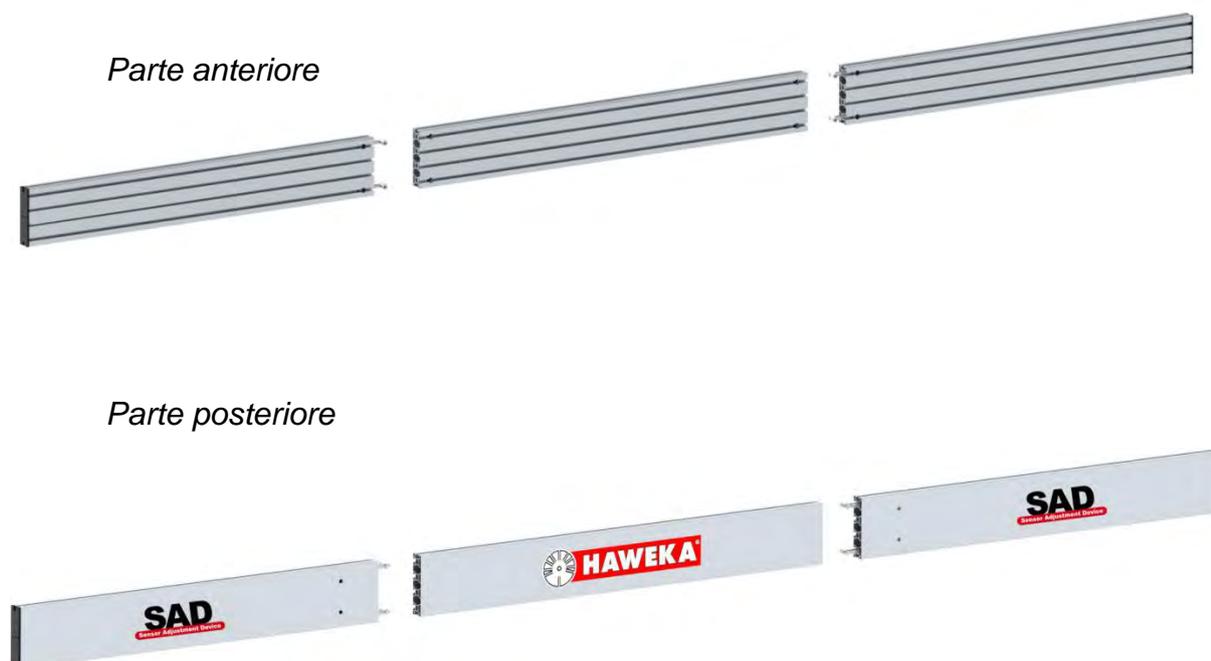
- La traversa di misura è composta da: 1 elemento centrale, 2 elementi laterali, 1 slitta e un proiettore ACC.

Operazione 1

Montaggio delle guide.

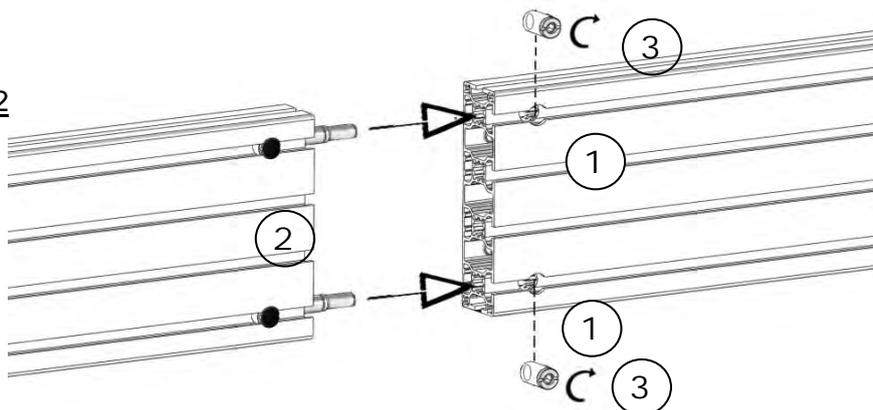
I due elementi laterali devono essere uniti a sinistra e a destra all'elemento centrale.

Durante il montaggio, accertarsi che gli elementi laterali siano correttamente fissati in sede.



Sulla parte posteriore, tutti i loghi devono essere allineati nella stessa direzione.

(Fig. 2)

Operazione 2

(Fig. 3)

- 1.) Inserire le viti di fissaggio nei fori dell'elemento centrale.
- 2.) Con l'aiuto delle spine di centraggio, unire l'elemento laterale a quello centrale sino a quando le spine entrano nelle viti di fissaggio.
- 3.) Con l'aiuto di una chiave a brugola, serrare a fondo le viti di fissaggio con le spine.
 - Controllare la superficie delle guide nei punti di passaggio da un elemento all'altro. Le guide devono essere perfettamente allineate tra di loro, altrimenti la slitta potrebbe bloccarsi. Eventualmente allentare le viti e allineare di nuovo gli elementi.
 - Ripetere l'operazione di fissaggio per l'altro elemento laterale.

Operazione 3

- 1.) Inserire le viti con manopola attraverso i fori dei sostegni.
- 2.) Avvicinare da dietro il cavalletto portastrumento all'elemento laterale e serrarlo manualmente con la vite con manopola.
- 3.) Ripetere l'operazione per il secondo cavalletto portastrumento.

Operazione 4

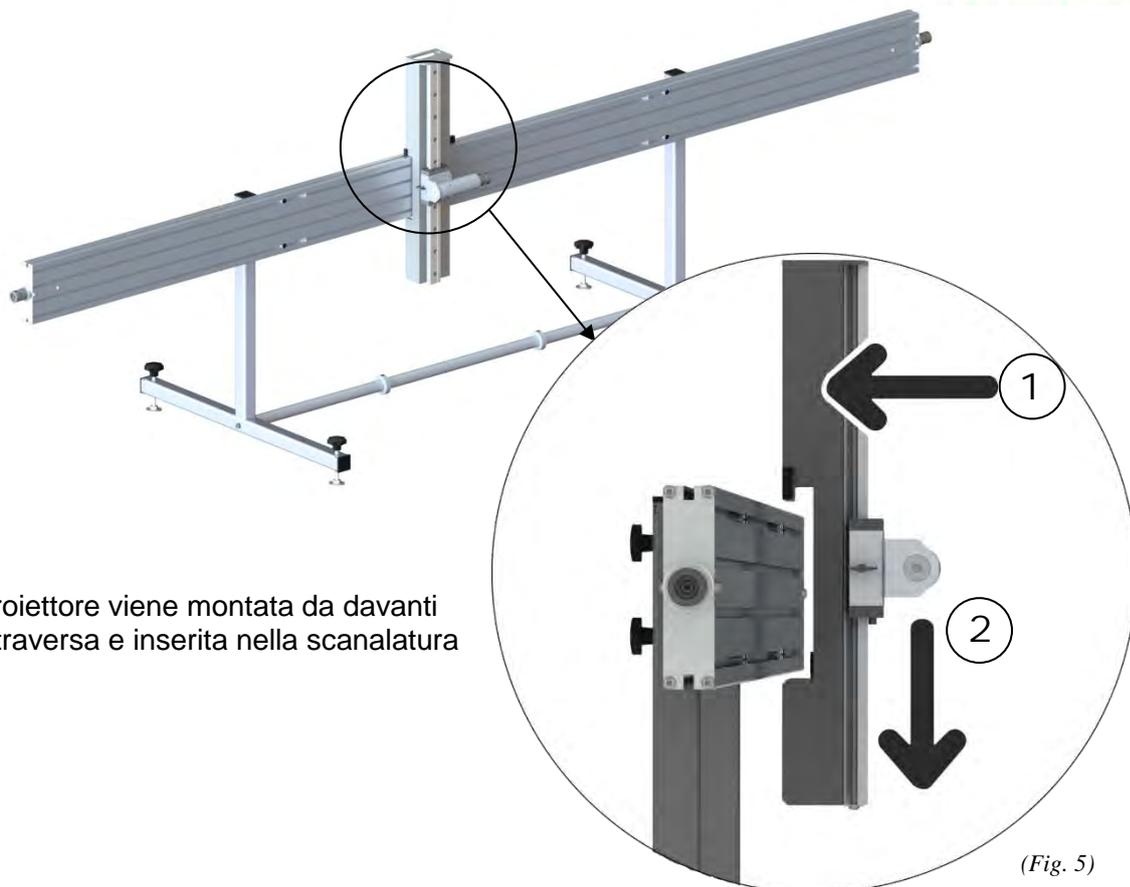
Con l'aiuto di 2 viti M8 x 50, avvitare la barra centrale tra i due cavalletti portastrumento.



Nota

Per il montaggio del riflettore di calibrazione, vedere pagina 23.

(Fig. 4)



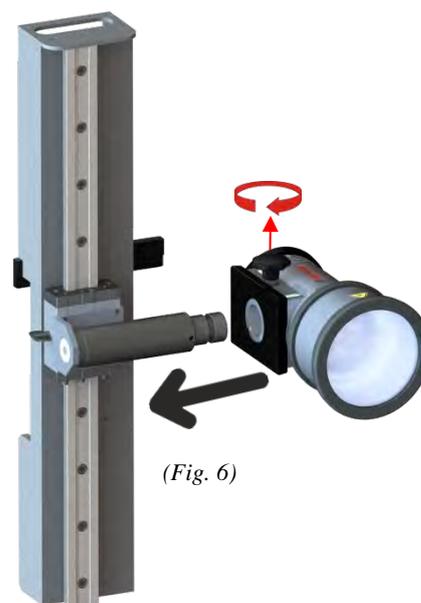
Operazione 5

La slitta porta-proiettore viene montata da davanti alla guida della traversa e inserita nella scanalatura di guida (Fig. 5)

Operazione 6

Allentare leggermente la vite di fissaggio situata sul proiettore ACC e sollevarla.

Innestare il proiettore ACC nel perno della slitta e quindi serrare leggermente la vite di fissaggio, in modo che il proiettore ACC possa ancora essere ruotato sul perno. (Fig. 6)



4.2 Installazione del software sotto Windows



Nota

Il software **AXIS ACC** è un programma autonomo che non viene avviato dall'applicazione AXIS4000.

AXIS ACC viene installato in aggiunta a AXIS4000.

- Chiudere tutte le applicazioni aperte sul computer
- Inserire la chiave USB nel PC.



(Fig. 7)

Se l'assistente di installazione non si avvia automaticamente, fare clic su Start e poi di Esegui.

Digitare `D:\axis_acc_setup_1.00.009`, considerando che "D" dove D è la lettera di unità del disco rimovibile.

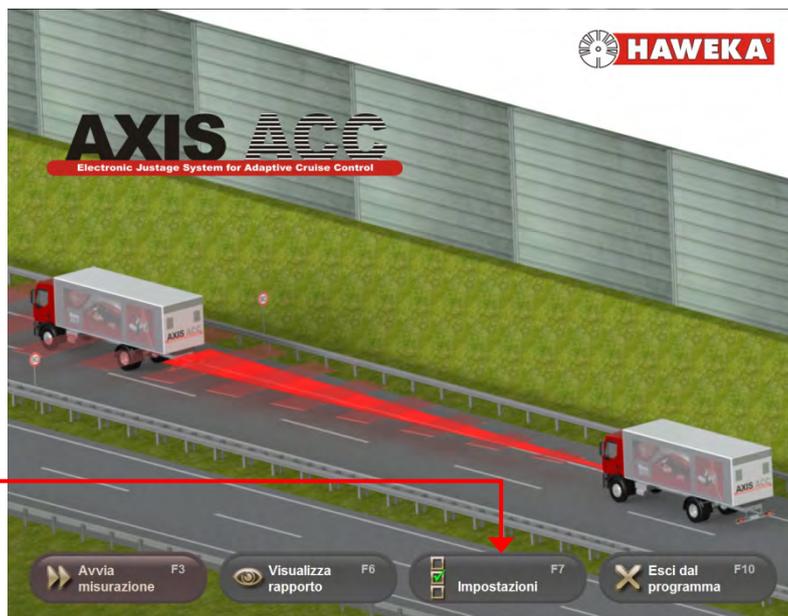
- Leggere il contratto di licenza e seguire le istruzioni dell'assistente di installazione.
- Al termine della procedura di installazione, il software **AXIS ACC** è installato sul computer.
- Dopo l'installazione, rimuovere la chiavetta USB dal PC

5 Il programma AXIS ACC

- Lanciare il programma.

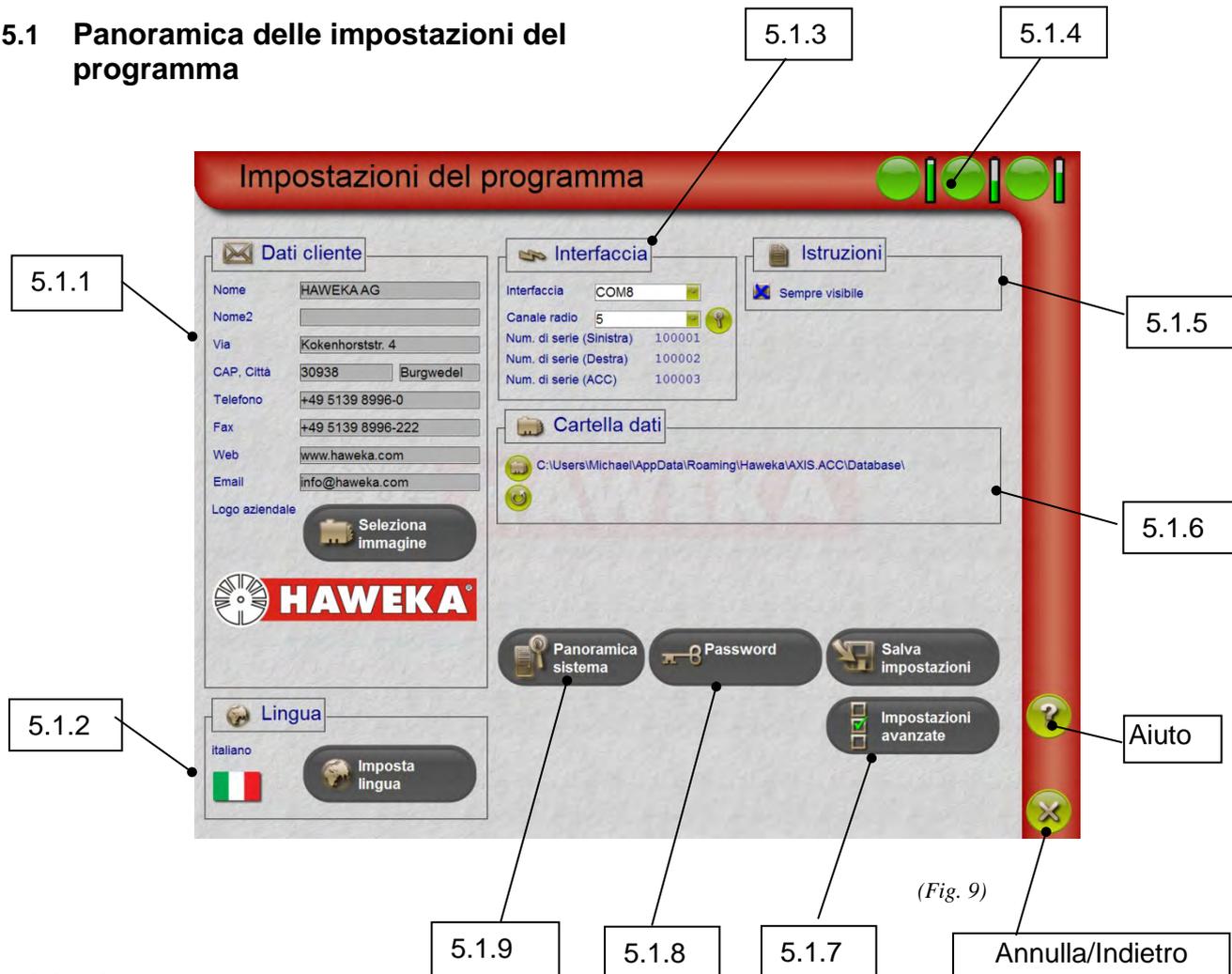


- Nella schermata iniziale premere il pulsante "**Impostazioni**"



(Fig. 8)

5.1 Panoramica delle impostazioni del programma



(Fig. 9)

5.1.1 Dati cliente

Specificare nei relativi campi i dati della società, in modo che possano essere copiati e stampati sul certificato di assetto ruote. (Fig. 9)

Pulsante **“Seleziona immagine”**:

selezionando questo pulsante è possibile caricare il logo della società, che verrà poi anche stampato sul certificato di assetto ruote.

File supportati: BMP, JPG, GIF, PNG

Le dimensioni dell'immagine verranno ridotte.



Nota

Un'immagine con dimensioni troppo piccole verrà ingrandita, perdendo la qualità. Il formato più piccolo dovrebbe essere all'incirca di 400 x 200 pixel con una risoluzione di 72 dpi.

5.1.2 Lingua

Attraverso il pulsante **“Seleziona lingua”** è possibile visualizzare i menu e tutte le istruzioni in un'altra lingua (abilitata). (Fig. 10)

Tutte le impostazioni devono essere confermate premendo il pulsante **“Salva impostazioni”**



(Fig. 10)

5.1.3 Interfaccia

Per un collegamento automatico, nel programma l'interfaccia dovrebbe essere impostata su *AUTO*. Solo se necessario (ad es. in caso di utilizzo di più sistemi), l'interfaccia può essere impostata manualmente su una determinata porta.

Canale radio

Qui viene automaticamente visualizzato il canale radio impostato e utilizzato per il trasferimento dei dati tra i sensori dei proiettori e il programma.

Se necessario il canale radio può essere modificato nei proiettori, ma deve successivamente essere acquisto dal programma premendo il pulsante **Lente d'ingrandimento**.



Pulsante **Lente d'ingrandimento**

La finestra di dialogo è divisa in due aree. Nell'area di sinistra vengono visualizzati i proiettori che sono stati localizzati dal programma, ma che non sono ancora collegati. L'area sulla destra visualizza invece il o i proiettori che sono già collegati via radio con il programma. (Fig. 11)



Nota

Sia i proiettori che il trasmettitore FM devono essere impostati sullo stesso canale radio.



Numero di serie

Non appena il programma stabilisce una connessione con i proiettori, qui vengono visualizzati i numeri di serie dei proiettori.

5.1.4 Simboli dei proiettori

Durante l'intero svolgimento del programma viene costantemente controllata e visualizzata la connessione con i proiettori e il livello di carica delle batterie.

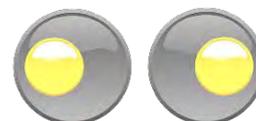
Descrizione dei simboli

Il programma non ha ancora stabilito una connessione con i proiettori: stato sconosciuto. (Fig. 12)



(Fig. 12)

Il simbolo è grigio, il puntino giallo si muove da sinistra a destra. Il programma sta cercando altri proiettori su tutti i canali. (Fig. 13)



(Fig. 13)

Il simbolo lampeggia con colore giallo/rosso. Il programma sta tentando di stabilire una connessione con i proiettori. (Fig. 14)



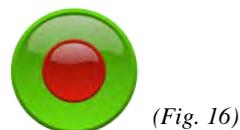
(Fig. 14)

Simbolo di colore verde: la connessione con il proiettore è stata stabilita. (Fig. 15)



(Fig. 15)

Simbolo di colore verde con punto rosso: la connessione è stata stabilita, ma non è stato trovato nessun pannello riflettente. (Fig. 16)



Simbolo di colore verde con punto giallo: la connessione è stata stabilita e il pannello riflettente è stato trovato. (Fig. 17)



Livello di carica delle batterie dei proiettori: 100%, 75%, 50%, <25%. (Fig. 18)



Se il livello di carica scende al di sotto del 25%, il simbolo del proiettore interessato inizia a lampeggiare. (Fig. 19)



Attenzione

Per effettuare ulteriori misurazioni, i proiettori devono essere ricaricati.

5.1.5 Istruzioni

Qui è possibile decidere se visualizzare o meno le istruzioni di lavoro che vengono date durante le misurazioni. (Fig. 20)



(Fig. 20)



Nota

La finestra delle istruzioni può essere aperta/chiusa in qualsiasi punto del programma. A tal fine fare clic sul pulsante **Istruzioni** presente nella pagina del programma.



5.1.6 Cartella dati

Tutte le misurazioni vengono salvate in un file di log. Il percorso di default è:
 C:\Users\NomeUtente\AppData\Roaming\
 Haweka\AXIS.ACC\Database\Results (Fig. 21)



(Fig. 21)

Per modificare la cartella di destinazione fare clic sul pulsante "**Cartella**":



Per ripristinare il percorso di default fare clic sul pulsante "**Indietro**":



5.1.7 Impostazioni avanzate

Nell'area Impostazioni avanzate l'utente ha la possibilità di impostare il programma secondo le sue esigenze. (Fig. 22)

Per un'impostazione individuale, selezionare il relativo parametro e modificare il valore nella tabella.

Tutte le impostazioni modificate devono essere confermate premendo il pulsante **“Salva valori”**.



(Fig. 22)

5.1.8 Password

Questa funzione è accessibile solo al nostro personale di assistenza per la diagnosi locale del sistema.

Questa opzione permette di effettuare modifiche specifiche del programma. (Fig. 23)

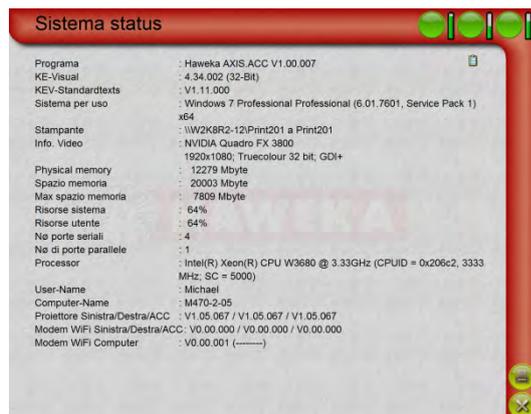


(Fig. 23)

5.1.9 Panoramica di sistema

Nella pagina Panoramica di sistema viene visualizzata una lista dei componenti utilizzati, del PC, dei proiettori, del trasmettitore FM e della versioni del programma.

In caso di eventuali guasti, con questi dati il tecnico dell'assistenza può farsi un'idea sul sistema utilizzato. (Fig. 24)



(Fig. 24)

Una volta terminate le impostazioni del programma, fare clic sul pulsante **“Annulla/Indietro”**



6 Preparativi per la misurazione

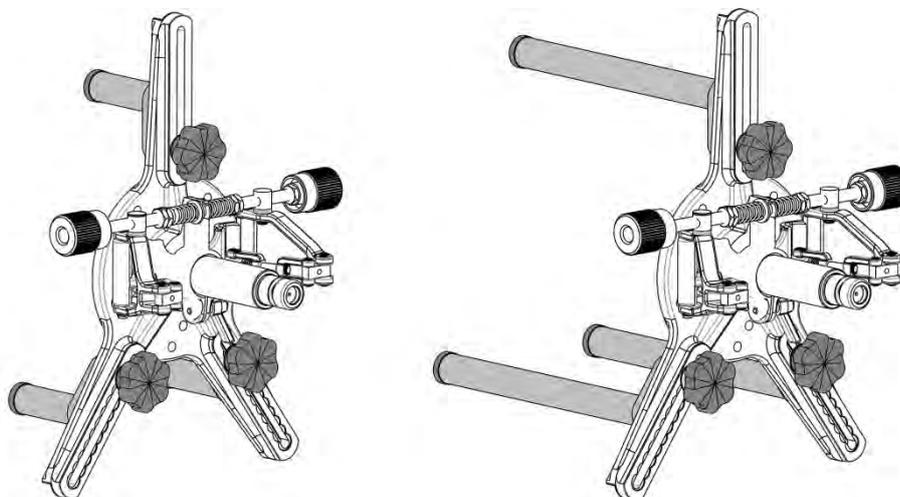
- La misura deve essere effettuata su una superficie piana e orizzontale
- Controllare che il veicolo monti gli stessi cerchi e gli stessi pneumatici
- Accertarsi che i pneumatici siano correttamente gonfiati
- Controllare lo stato delle sospensioni e degli ammortizzatori
- Pulire i cerchi in prossimità dei bulloni di fissaggio della ruota in modo che il supporto calamitato garantisca un fissaggio corretto del proiettore al cerchio.

6.1 Montare il supporto di misura assetto



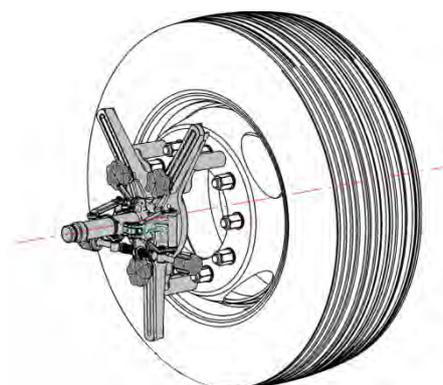
Nota

I supporti calamitati montati sulle ruote posteriori devono essere sostituiti con i piedini magnetici lunghi (315 mm). (Fig. 25)



(Fig. 25)

- I supporti calamitati della stella a 3 punte devono essere regolati alla necessaria flangia del cerchione.
- I supporti calamitati devono essere ruotati in modo da garantire un appoggio completo sulla flangia del cerchione tra i bulloni di fissaggio della ruota, accertandosi che tutti e 3 i piedini magnetici abbiano la stessa distanza dal centro del supporto.
- Il supporto di misura assetto deve essere sistemato sulla **flangia del cerchione pulita**. Due supporti calamitati dovrebbero rimanere sopra al centro della ruota e uno sotto . (Fig. 26)



(Fig. 26)

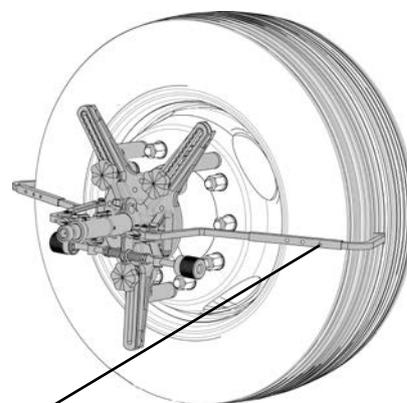


Nota

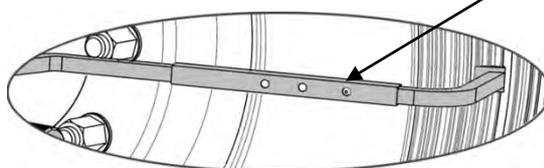
Accertarsi che i perni di alloggiamento dei proiettori si trovino al centro del foro centrale dei cerchi.

In presenza di cerchi in alluminio, è necessario avvitare i due bracci al supporto di misura assetto.

- Il supporto di misura assetto viene trattenuto al centro della ruota. I piedini magnetici poggiano sulla flangia del cerchione e i bracci vengono incastrati nel profilo del battistrada con il dispositivo di serraggio rapido. (Fig. 27)
- Prima di fissarli in posizione, la lunghezza dei bracci su entrambi i lati deve essere impostata in modo che poggino senza tensione poco prima del profilo del battistrada.



(Fig. 27)



- Con i mandrini della testa di serraggio, i bracci vengono tesi sino a quando il supporto di misura assetto è saldamente fissato al cerchione.

Montaggio dei proiettori

- Tirare leggermente in alto il bullone di fissaggio del proiettore e calzare il proiettore sul perno di alloggiamento sino a quando scatta nella scanalatura del perno.
- Successivamente bloccare il proiettore sul perno girando leggermente il bullone di fissaggio. (Fig. 28)
- Ripetere l'operazione per il secondo rilevatore.



(Fig. 28)

7 Impostazione dell'unità di misura SAD4000

7.1 Registrazione dei dati del veicolo nel programma

L'unità di trasmissione/ricezione è collegata al PC e il PC è acceso. Il programma **AXIS ACC** è stato lanciato e visualizza la schermata iniziale. (Fig. 29)

- Fare clic sul pulsante "**Avvia misurazione**".



- Nella schermata successiva vanno inseriti i dati specifici del veicolo (Fig. 30)
- Inserire i dati ACC del sensore radar.



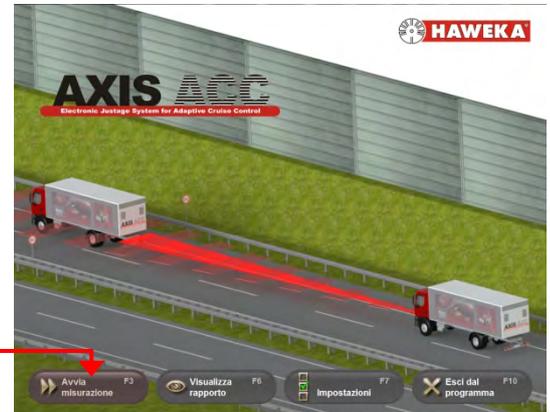
Nota

Per tutti i sensori radar con specchio di riferimento, è necessario specificare i parametri per lo scostamento dello specchio di riferimento rispetto all'asse del radar. (Fig. 26)



Nota

I valori dello scostamento tra specchio di riferimento e asse del radar sono stati rilevati dalla casa costruttrice e sono memorizzati nel software del veicolo.



(Fig. 29)



(Fig. 30)

Questi valori si chiamano:

Azimuth Offset AZOF
Elevation Offset ELOF

Scostamento orizzontale dell'asse del radar
Scostamento verticale dell'asse del radar

I valori di questi parametri oscillano di norma nella fascia compresa tra $-0,5$ e $+0,5$ gradi



Attenzione

Senza l'inserimento dei valori AZOF e ELOF per i sensori radar con specchio di riferimento, l'allineamento ottico del sensore radar causa un malfunzionamento.

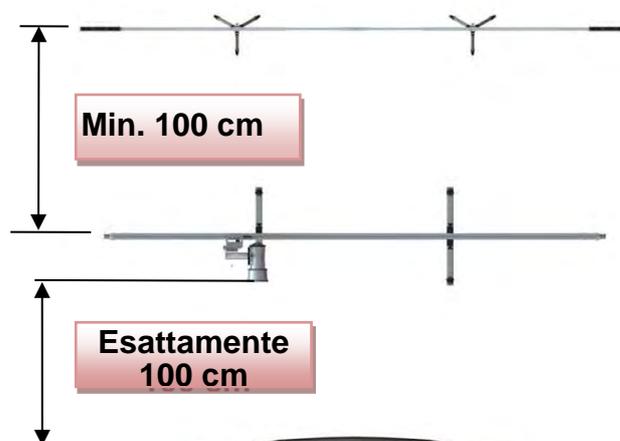
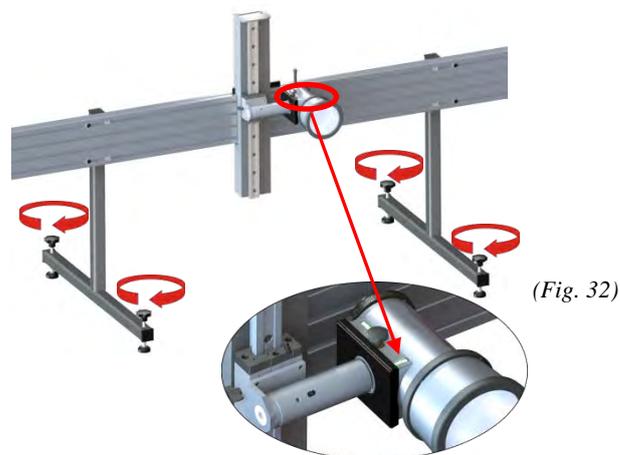
- Una volta inseriti nel programma tutti i dati del veicolo, la pagina viene chiusa facendo clic sul pulsante "**Avanti**". (Fig. 31)



(Fig. 31)

7.2 Allineamento della traversa di misura e dei portariflettori (AXIS4000) rispetto al veicolo

- La traversa deve essere sistemata davanti al veicolo, in posizione parallela all'asse posteriore. (Fig. 33)
- Intervenire sulle viti di regolazione per allineare la traversa in posizione orizzontale. Durante questa operazione osservare la livella a bolla d'aria del proiettore ACC. (Fig. 32)
- Spostare lateralmente la slitta porta-proiettore nella traversa sino a quando il proiettore ACC è puntato verso il sensore radar del veicolo.
- Il proiettore deve essere sistemato alla stessa altezza del sensore ACC montato sul veicolo.



Nota

Sistemare la traversa davanti al veicolo in modo che la distanza tra il proiettore e il sensore montato sul veicolo sia esattamente di 100 cm.

- Successivamente sistemare ciascun portariflettore con il suo cavalletto (da AXIS4000) davanti e dietro il veicolo e allinearli in posizione parallela all'asse del veicolo.

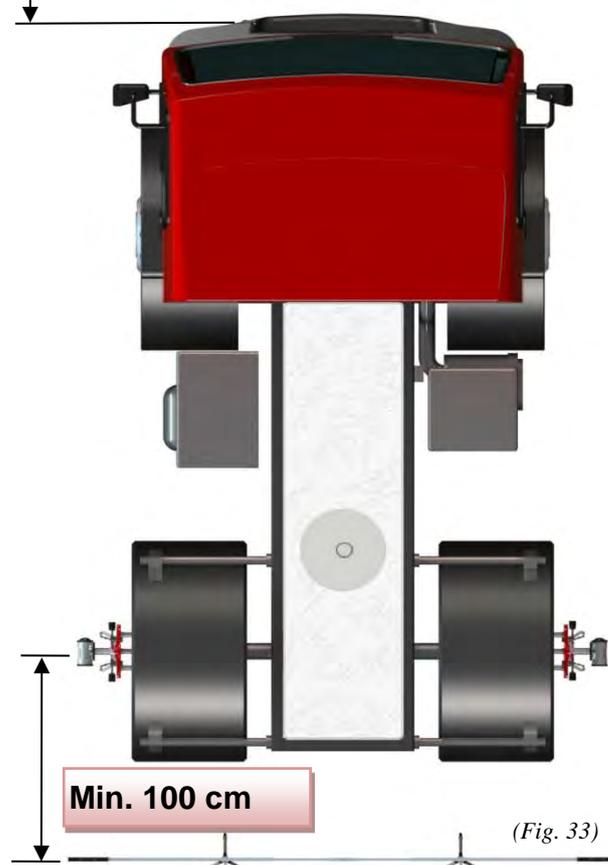
Accertarsi che i portariflettori siano sufficientemente vicini al veicolo, tuttavia a una distanza minima di 1 metro dal proiettore, e che si trovino in posizione parallela alle estremità del veicolo.



Nota

I pannelli riflettenti devono essere allineati alla stessa altezza in cui si trovano i proiettori.

L'altezza può essere modificata intervenendo sui cavalletti regolabili.



A questo punto il programma di **AXIS ACC** accompagna passo passo l'utente attraverso le varie fasi di lavoro.

Durante le varie fasi di lavoro, le istruzioni visualizzate sul margine sinistro dello schermo forniscono informazioni utili all'utente.

- Montare i proiettori al veicolo (a sinistra e a destra) e puntarli verso i pannelli riflettenti posteriori. (Fig. 34)

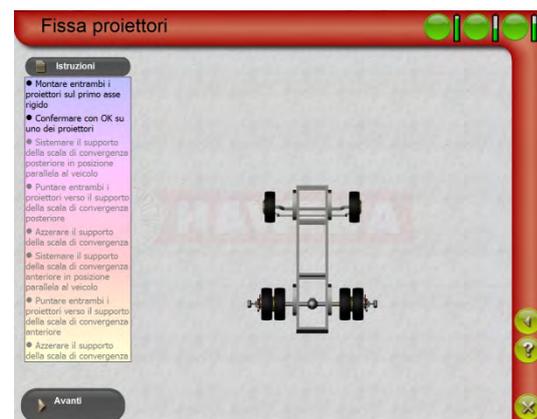
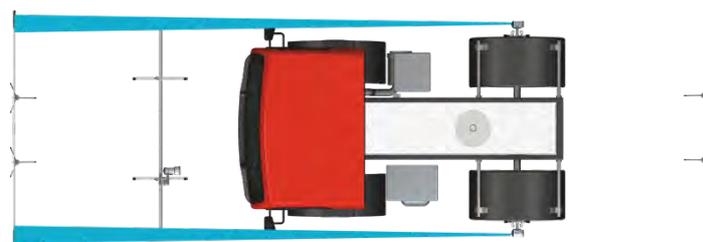
La fase di lavoro successiva descrive l'allineamento dei portariflettori.

- Ciascun portariflettore deve essere spostato lateralmente in modo che la barra scorrevole visualizzata sullo schermo passi dal colore rosso a quello giallo e poi verde, raggiungendo all'incirca il valore "0". (Figg. 35+36)



Nota

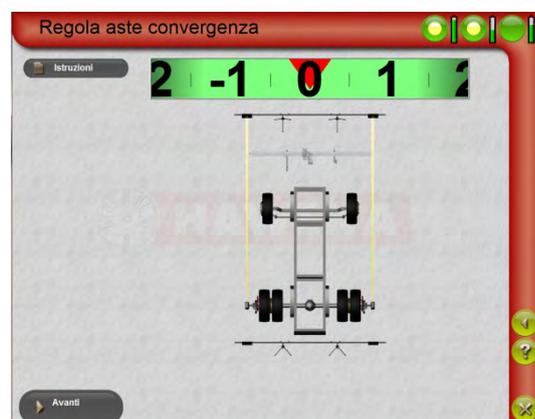
DURANTE QUESTA OPERAZIONE, I CAVALLETTI DEVONO RIMANERE FERMI! SPOSTARE SOLO IL PORTARIFLETTORE.



(Fig. 34)



(Fig. 35)

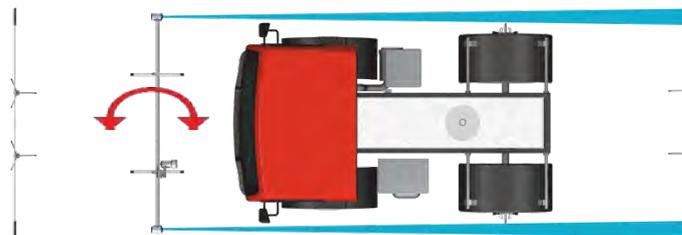


(Fig. 36)

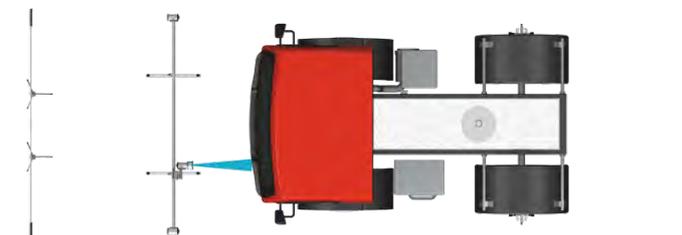
- Fissare i proiettori alla traversa (a sinistra e a destra) e puntarli verso i pannelli riflettenti anteriori.
- La traversa deve essere spostata in posizione parallela al veicolo sino a quando l'indicatore ha raggiunto il valore "0". (Fig. 37)



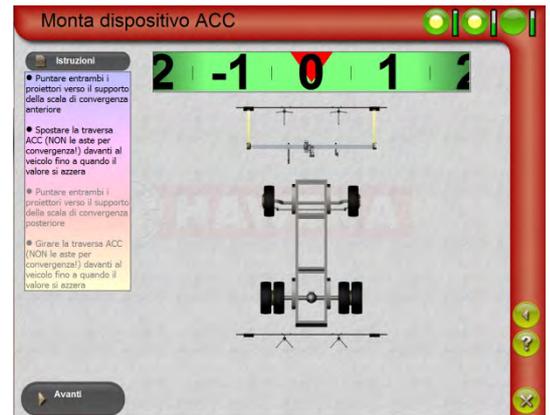
- Quindi ruotare i proiettori sulla traversa e puntarli verso i pannelli riflettenti posteriori.
- La traversa deve essere ruotata solo di quel tanto che basta affinché l'indicatore raggiunga il valore "0". (Fig. 38)



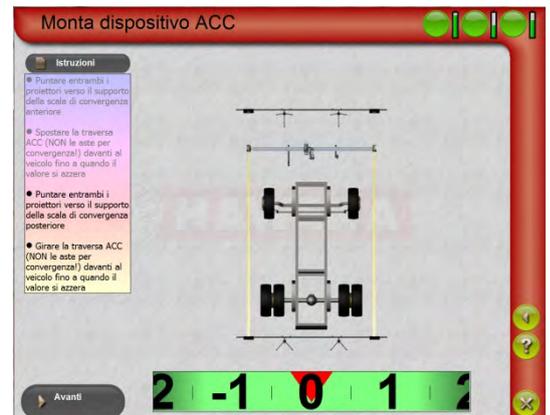
- Il laser è attivo. Il proiettore ACC viene puntato verso lo specchio di riferimento del sensore radar. Regolare l'inclinazione del proiettore ACC sino a quando l'indicatore sullo schermo ha raggiunto il valore "0". (Fig. 39)



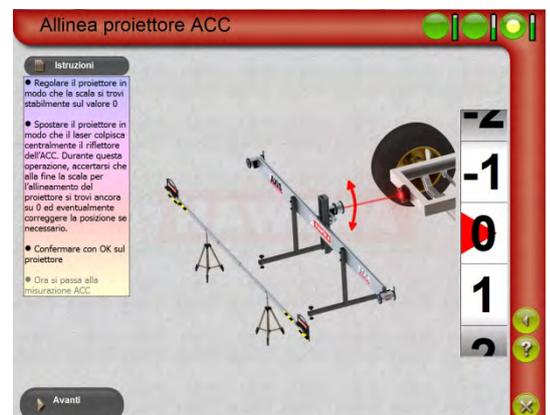
- Quindi confermare la posizione con il tasto **OK** situato sul proiettore. L'impostazione dell'unità di misura è così terminata. (Fig. 40)



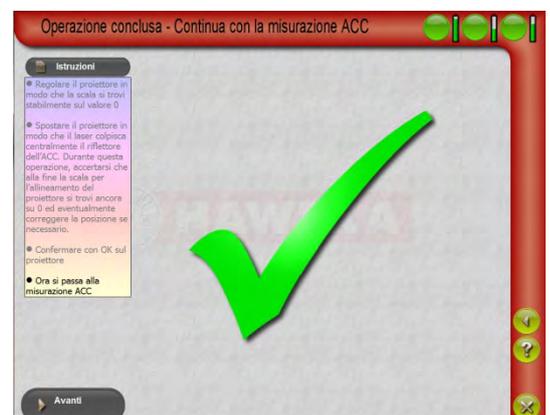
(Fig. 37)



(Fig. 38)



(Fig. 39)



(Fig. 40)

8 Misura e regolazione del sensore ACC

8.1 Misura del sensore ACC con specchio di riferimento

La misura inizia subito dopo aver confermato le impostazioni nel programma con il pulsante **“Avanti”**.

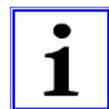
Il laser del proiettore ACC si attiva e il raggio colpisce direttamente lo specchio di riferimento del sensore ACC. (Fig. 41)



(Fig. 41)

Il raggio laser riflesso dallo specchio di riferimento del sensore montato sul veicolo ritorna verso il proiettore ACC e il risultato della misura viene immediatamente visualizzato in forma digitale e grafica (in gradi). (Fig. 42)

- Il valore letto deve essere confrontato con quello nominale prescritto dalla casa costruttrice ed eventualmente corretto intervenendo sulle viti di regolazione del sensore ACC.



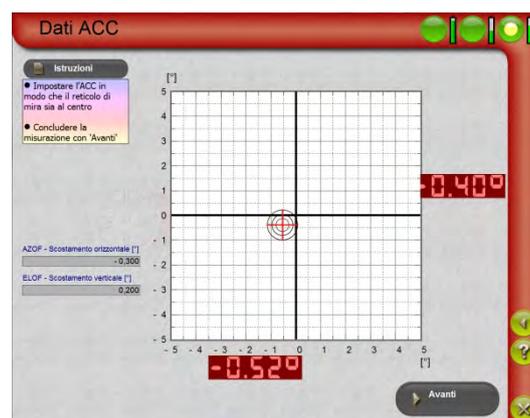
Nota

Le impostazioni vengono visualizzate in tempo reale nel programma.

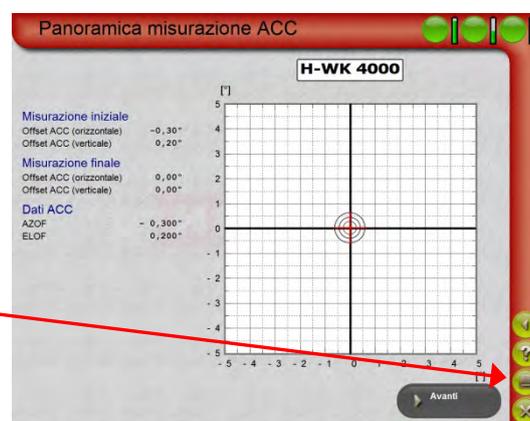
Una volta effettuate nel necessarie impostazioni, la misura si conclude con la pressione del pulsante **“Avanti”**.

Il programma ritorna alla pagina panoramica dove vengono visualizzati i singoli valori di misura prima e dopo le impostazioni. (Fig. 43)

- Per stampare il verbale di misurazione, premere il pulsante **“Stampa”** (vedere allegato 12.1 Stampa del verbale di misurazione).



(Fig. 42)



(Fig. 43)

8.2 Misura del sensore ACC senza specchio di riferimento

In presenza di un sensore ACC senza specchio di riferimento (Fig. 45), prima del controllo è necessario montare lo specchio adattatore opzionale 922 001 011 (Fig. 44) al sensore ACC del veicolo.

- Agganciare correttamente lo specchio adattatore al sensore ACC del veicolo e fissarlo con le viti zigrinate. (Figg. 46 + 47)



(Fig. 44)



(Fig. 45)

**Attenzione**

Una volta che lo specchio adattatore è stato montato correttamente, deve trovarsi in posizione parallela rispetto alla superficie di uscita radar del sensore ACC. (Fig. 48)

In questo modo il raggio laser del proiettore ACC colpisce direttamente lo specchio adattatore del sensore ACC.

Il raggio laser riflesso viene proiettato, attraverso lo specchio adattatore, sul proiettore ACC montato sulla traversa di misura.



(Fig. 46)



(Fig. 47)

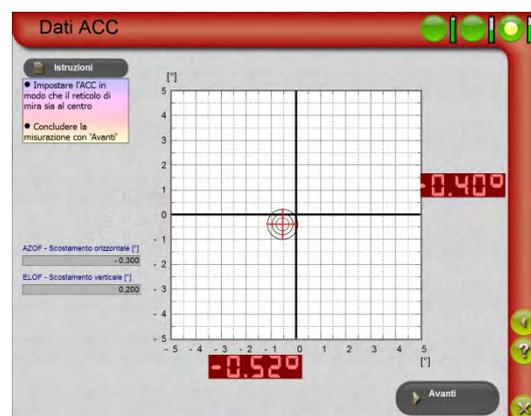
- Il programma visualizza nel diagramma il valore misurato del sensore ACC. (Fig. 49)
- Il valore letto deve essere confrontato con quello nominale prescritto dalla casa costruttrice ed eventualmente corretto intervenendo sulle viti di regolazione del sensore ACC.

Una volta effettuate nel necessarie impostazioni, la misura si conclude con la pressione del pulsante “**Avanti**”.

- Per stampare il verbale di misurazione, premere il pulsante “**Stampa**” (vedere allegato 12.1 Stampa del verbale di misurazione).



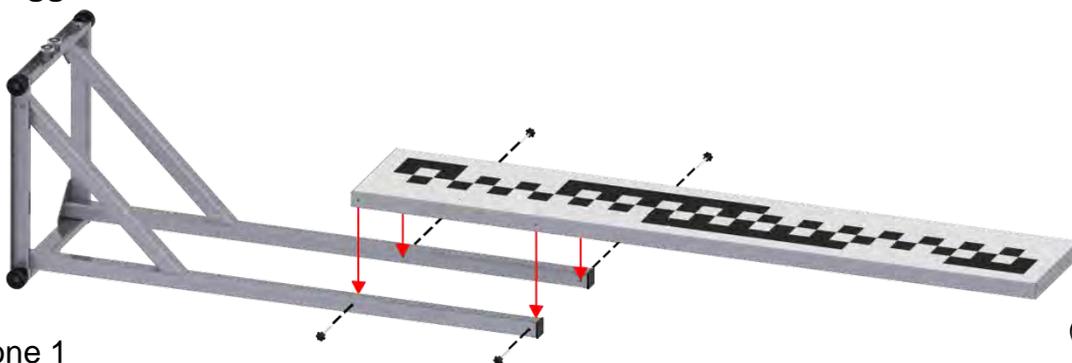
(Fig. 48)



(Fig. 49)

9 Riflettore di calibrazione per telecamera multifunzione

9.1 Montaggio del riflettore di calibrazione



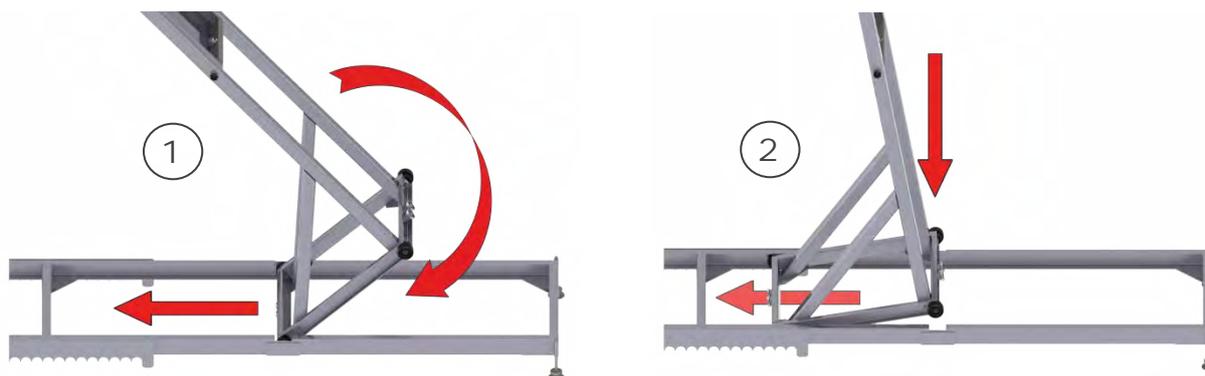
(Fig. 50)

Operazione 1

Avvitare il pannello riflettente al sostegno (4 viti con manopola M6 x 60).

Operazione 2

Introdurre il sostegno con il pannello riflettente nel telaio di base.



(Fig. 51)

- Ribaltare il sostegno e inserire prima le rotelle anteriori.
- Quindi spostare indietro il sostegno e inserire le rotelle posteriori.
- Spostare il sostegno e accertarsi che si muova con facilità.



Attenzione

Accertarsi che le superfici scorrevoli del telaio di base siano sempre pulite e prive di grasso e polvere.



(Fig. 52)

9.2 Allineamento del riflettore di calibrazione

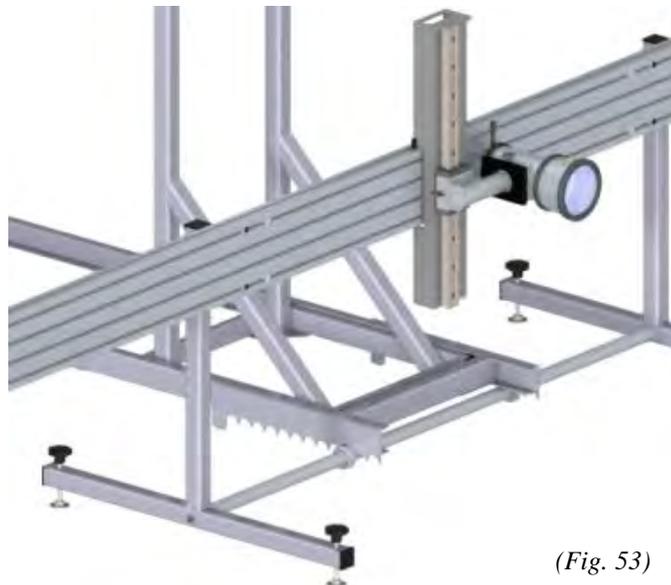
Allineamento della posizione

Il riflettore di calibrazione deve essere sistemato a una precisa distanza (predefinita dalle case costruttrici) davanti alla telecamera dell'assistente di manutenzione corsia del veicolo.

- A tal fine è necessario agganciare il telaio di base del riflettore di calibrazione alla barra centrale della traversa precedentemente allineata. (Fig. 53)

Il telaio di base del riflettore di calibrazione è munito di varie posizioni di arresto.

- Per rispettare la distanza prescritta, a seconda del modello di veicolo è necessario scegliere una determinata posizione di arresto.



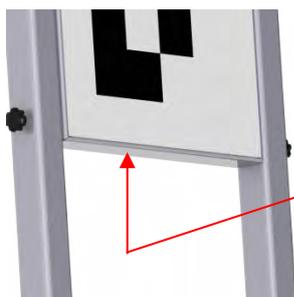
(Fig. 53)

Allineamento dell'altezza

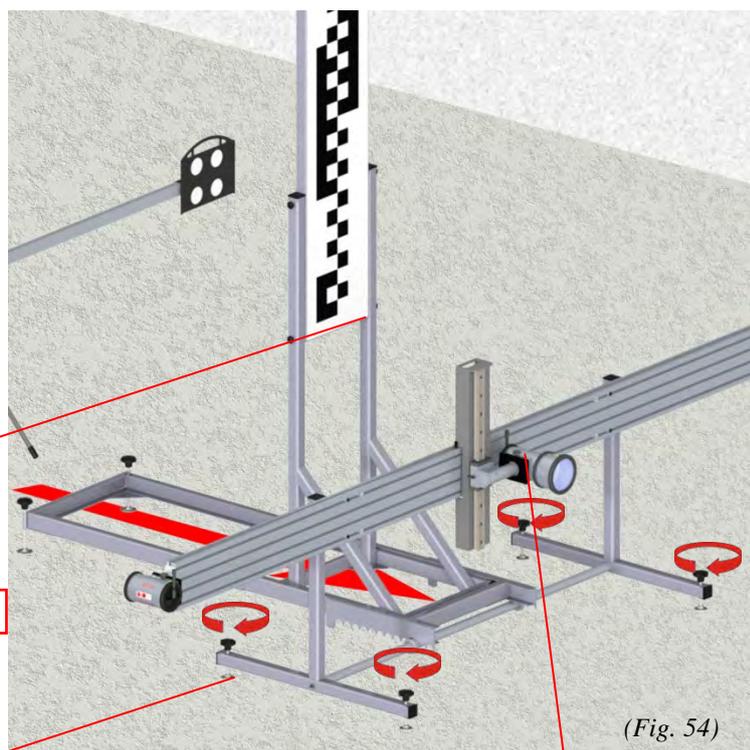
- Spostare il sostegno nella posizione più avanzata, sino a quando i magneti poggiano al telaio di base. (Fig. 54)

La distanza tra il bordo inferiore del pannello riflettente* e il pavimento deve essere **esattamente di 90 cm** (± 1 cm).

* Bordo inferiore del pannello riflettente

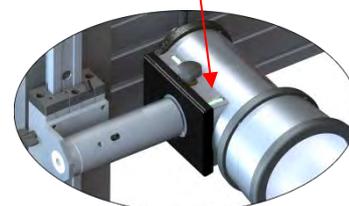


90 cm



(Fig. 54)

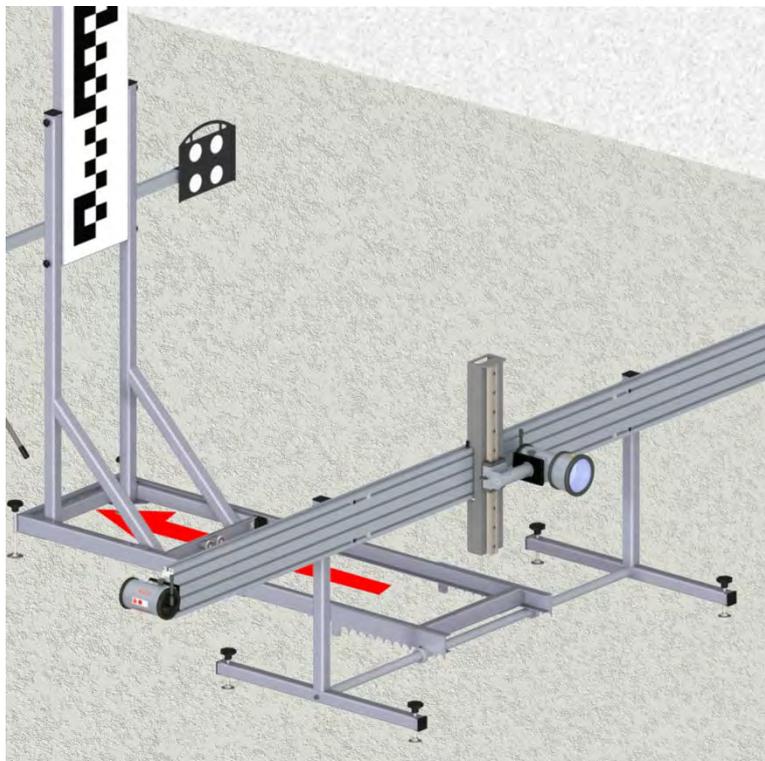
- L'altezza viene corretta intervenendo sulle viti di regolazione della traversa.
- Se l'altezza della traversa viene modificata, deve nuovamente essere controllata ed eventualmente corretta con l'aiuto della **livella a bolla d'aria I**.
Vedere anche la figura 32 a pagina 18.



Allineamento orizzontale

A questo punto il pannello riflettente deve essere allineato in posizione orizzontale.

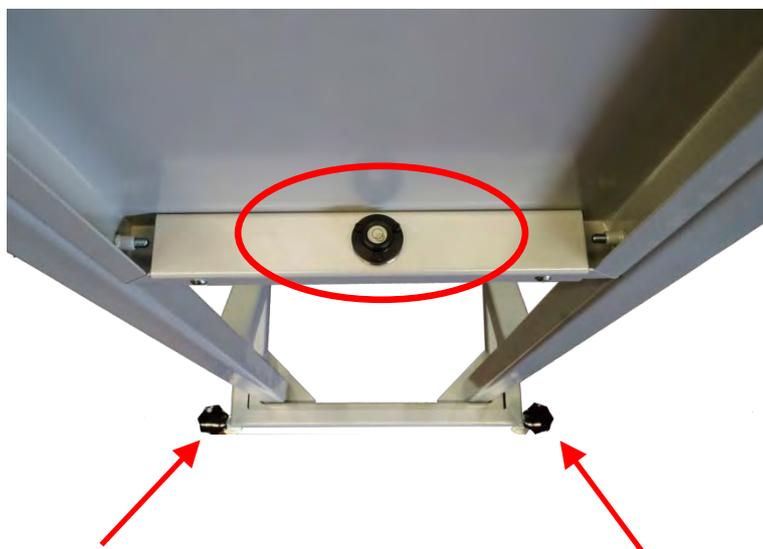
- A tal fine, spostare il sostegno in posizione più arretrata sino a quando i magneti poggiano al telaio di base. (Fig. 55)



(Fig. 55)

Sul retro del riflettore si trova una livella a bolla d'aria.

- Intervenendo sulle viti di regolazione posteriori del telaio di base, allineare il pannello riflettente osservando la livella a bolla d'aria. (Fig. 56)



(Fig. 56)

Il montaggio del riflettore di calibrazione è così concluso. Ora è possibile iniziare la calibrazione della telecamera multifunzione con i valori predefiniti dalla casa costruttrice.

10 Manutenzione

10.1 Manutenzione e cura



Nota

Si prega di tenere presente che i componenti con i loro accessori sono componenti di precisione. Accertarsi sempre che questi componenti vengano utilizzati e trattati con la massima cautela.



Attenzione

Pulire il vetro protettivo davanti alle lenti del proiettore con un panno morbido e asciutto. Evitare assolutamente l'utilizzo di alcol o altri prodotti liquidi!

Accertarsi che i pannelli riflettenti non vengano graffiati sul lato dei riflettori.

Pannelli riflettenti graffiati possono causare errori nel rilevamento delle misure.



Per caricare gli accumulatori nelle telecamere utilizzare esclusivamente il caricabatteria del sistema AXIS4000. Questo caricabatteria, che soddisfa le norme di sicurezza europee, è configurato appositamente per gli accumulatori presenti nei proiettori.

11 Descrizione dei guasti



Attenzione

L'utente è autorizzato a eliminare autonomamente soltanto i guasti che sono palesemente da ricondursi a errori d'uso o di manutenzione!

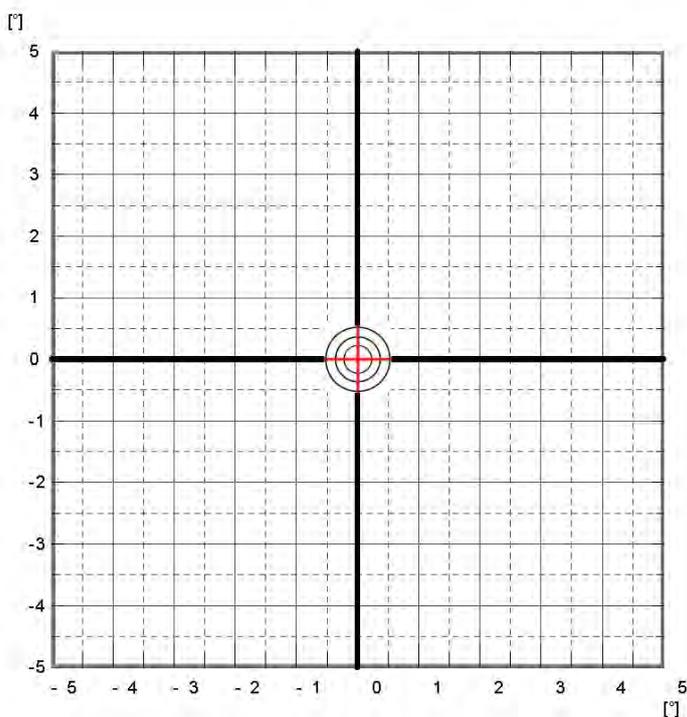
11.1 Descrizione e cause dei guasti

Descrizione	Possibili cause	Eliminazione
Dopo aver avviato il programma, è impossibile stabilire una connessione con i proiettori	<ul style="list-style-type: none"> • La capacità degli accumulatori non è più sufficiente. • Nel programma è stata specificata un'interfaccia di connessione sbagliata. • Per la connessione non è stato selezionato alcun canale radio o il canale radio selezionato non è corretto • Nessun driver USB per il trasmettitore installato 	<ul style="list-style-type: none"> • Caricare gli accumulatori nei proiettori • Premere il pulsante "Impostazioni", l'interfaccia dovrebbe essere impostata su AUTO (punto 5.1.3) • Provare a stabilire una nuova connessione utilizzando un altro canale radio • Installare il driver USB dal USB-Stick.
Il supporto di misura assetto non è fissato stabilmente al cerchione	<ul style="list-style-type: none"> • La superficie del cerchione è sporca • I supporti calamitati sono sporchi • Le calamite non poggiano completamente sul cerchione • Veicolo con cerchioni in alluminio 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire la superficie del cerchione • Pulire la superficie delle calamite • Orientare nuovamente il supporto calamitato • Usare i bracci (AXIS4000)
Il proiettore non riesce a riconoscere i pannelli riflettenti	<ul style="list-style-type: none"> • I pannelli riflettenti sono troppo danneggiati o sporchi. • La distanza tra il proiettore e il bersaglio è troppo corta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire i pannelli riflettenti o eventualmente sostituirli con pannelli nuovi. • Spostare il portariflettore a una distanza minima di 1 metro dal proiettore.

12 Appendice

12.1 Stampa del verbale di misurazione

HAWEKA AG Kokenhorststr. 4 30938 Burgwedel Telefono +49 5139 8996-0 — Fax +49 5139 8996-222 Web www.haweke.com — Email info@haweke.com			
Meccanico:			
06.06.2016, 15:00 Targa: H-WK 4000 Proprietario del veicolo: HAWEKA AG		Data di immatricolazione: Chilometri percorsi: 123456	
Misurazione iniziale			
Offset ACC (orizzontale)		-0,30°	
Offset ACC (verticale)		0,20°	
Misurazione finale			
Offset ACC (orizzontale)		0,00°	
Offset ACC (verticale)		0,00°	
Dati ACC			
AZOF		- 0,300°	
ELOF		0,200°	



[°]

© 2012 - 2016 by Haweka AG Germany <http://www.haweke.com> E-Mail: info@haweke.com

13 Dichiarazione di conformità CE

Il fabbricante:

HAWEKA AG
Kokenhorststraße 4
D-30938 Burgwedel

dichiara con la presente che l'apparecchio descritto qui di seguito:

Sistema di regolazione elettronico
SAD4000

risponde alle seguenti direttive e norme.

Direttiva CEM	2014/30/UE
Direttiva RED	2014/53/EU
Direttiva RoHS II	2011/65/UE

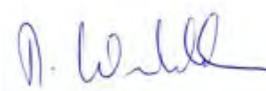
Norme europee applicate:

CEM per dispositivi radio a bassa portata (SRD)	ETSI EN 301 489-03 ETSI EN 301 489-01 ETSI EN 300 220-1 ETSI EN 300 220-2
Sistemi di trasmissione a banda larga da 2,4 GHz con banda ISM	ETSI EN 300 328 V2.1.1
Immunità ed emissione di interferenze	EN 61326-1
Sicurezza fotobiologica delle lampade e dei sistemi di lampade	EN 62471
Soglie di esplosione per radiazioni ottiche artificiali	BGI 5006
Classi di protezione IP: IP54	DIN EN 529
Shock test: caduta libera	DIN EN 60068-2-31, CE

Eventuali modifiche costruttive aventi effetti sulle specifiche tecniche e sull'uso regolamentare specificati nel manuale di istruzioni rendono nulla questa dichiarazione di conformità!

Burgwedel, 04/12/2017

Presidente del consiglio di amministrazione
 Dirk Warkotsch

(Firma)





HAWEKA AG

Kokenhorststr. 4 ♦ 30938 Burgwedel

 +49 5139 8996-0  +49 5139 8996-222

www.haweke.com ♦ Info@haweke.com