

Instrukcja obsługi

Elektroniczny system kontroli i regulacji dla FAS

(Systemy Wspomagania Kierowcy)

SAD4000

Sensor Adjustment Device

Zmiany techniczne zastrzeżone. Tekst i aranżacja graficzna chronione prawem autorskim. Powielanie i kopiowanie, także we fragmentach, wymaga uzyskania zgody pisemnej.

(Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi)

Spis treści

1	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa.....	2
1.1	Obowiązek zachowania staranności przez eksploatatora	2
1.2	Podstawowe działania zabezpieczające dla urządzeń laserowych.....	3
2	Opis produktu	4
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	5
2.2	Dane techniczne	5
3	Wyposażenie	6
3.1	Lista części dla zestawu doposażenia SAD4000	6
3.2	Opcjonalny osprzęt dla zestawu doposażenia AXIS-ACC4000	6
4	Działania organizacyjne	7
4.1	Montaż trawersy pomiarowej	7
4.2	Instalowanie oprogramowania pod Windowsem	10
5	Program AXIS ACC.....	10
5.1	Przegląd ustawień programu	11
6	Przygotowanie do pomiarów	15
6.1	Montaż uchwytów do pomiaru osi	15
7	Ustawianie zespołu pomiarowego SAD4000	17
7.1	Ustalenie danych pojazdu w programie.....	17
7.2	Orientowanie trawersy pomiarowej i nośnika odbłyśnika (AXIS4000) w kierunku pojazdu	18
8	Pomiar i ustawianie czujnika ACC.....	21
8.1	Pomiar czujnika ACC zwierciadłem referencyjnym	21
8.2	Pomiar czujnika ACC bez zwierciadła referencyjnego.....	22
9	Odbłyśnik kalibracyjny dla kamery wielofunkcyjnej	23
9.1	Konstrukcja odbłyśnika kalibracyjnego.....	23
9.2	Pozycjonowanie odbłyśnika kalibracyjnego.....	24
10	Konserwacja	26
10.1	Serwisowanie i konserwacja	26
11	Opis błędów	26
11.1	Opis i przyczyny błędów	26
12	Załącznik	27
12.1	Formularz protokołu pomiarowego.....	27
13	Deklaracja zgodności WE	28

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

info@haweke.com
www.haweke.com

Informacje o wersji Strona 4

1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

1.1 Obowiązek zachowania staranności przez eksploatatora



Bezpieczeństwo urządzenia w praktyce eksploatacyjnej może być zapewnione tylko, jeśli podjęte zostaną wszystkie niezbędne do tego środki. Do obowiązku dochowania należytej staranności ze strony eksploatatora należy zaplanowanie takich działań, jak również kontrola ich realizacji.

Użytkownik maszyny powinien przede wszystkim upewnić się, żeby:

- Elektroniczny system kontroli i regulacji SAD4000 (dalej zwany krótko SAD4000) był użytkowany wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem
- SAD4000 znajdował się z nienagannym i gotowym do działania oraz niezawodnym stanie
- instrukcja eksploatacji była czytelna i znajdowała się w pobliżu miejsca eksploatacji urządzenia.
- jedynie urządzenie obsługiwali wyłącznie wykwalifikowani i autoryzowani pracownicy
- wszystkie tabliczki ostrzegawcze umieszczone na urządzeniu były na swoim miejscu i były zawsze w czytelnym stanie.

Zmiany konstrukcji w SAD4000 mogą zostać dokonane wyłącznie za pisemną zgodą producenta!



Przed każdym użyciem SAD4000 należy sprawdzić urządzenie pod względem widocznych uszkodzeń i zapewnić, aby system był użytkowany wyłącznie w prawidłowym stanie! Stwierdzone usterki należy natychmiast zgłaszać przełożonym!



Instrukcja

Użytkownik zobowiązany jest prawnie i na własną odpowiedzialność o zapewnienie przepisowej eksploatacji i dotrzymywanie przepisów bezpieczeństwa.

1.2 Podstawowe działania zabezpieczające dla urządzeń laserowych

W przypadku lasera znajdującego się w obudowie kamery mowa jest o urządzeniu laserowym klasy 2. Wiązka lasera w przypadku krótkiego czasu napromieniania (do 0,25 s) nie jest niebezpieczna dla wzroku. W razie przypadkowego, krótkotrwałego zerknięcia na wiązkę lasera, oko jest chronione przez odruchowe mrugnięcie powieki.

PROSIMY CELOWO NIGDY NIE PATRZEĆ NA WIĄZKĘ LASERA!

Jeśli występuje powód do przypuszczenia, że miało miejsce uszkodzenie wzroku przez promień lasera, prosimy niezwłocznie skontaktować się z okulistą.

 Urządzenie laserowe KLASA 2 TYP 1	Podczas pracy przy wszelkich urządzeniach laserowych należy przestrzegać pewnych instrukcji bezpieczeństwa: - Nigdy nie patrzeć bezpośrednio na wiązkę! - Należy dokładnie określić drogi przebiegu wiązki oraz unikać błędzących promieni laserowych! - Niebezpieczne odbicia mogą powstawać szczególnie silnie na wypolerowanych powierzchniach. Prosimy zatem w sposób szczególny o uwagę przed użyciem na pozycję kamery ACC na trawersie. - Wiązka nie powinna przebiegać przez strefę pracy oraz przez drogi komunikacji pieszej lub kołowej. Jest niezbędne dołożyć starań, aby strefa działania lasera była wyraźnie identyfikowalna i oznakowana stosownymi ostrzeżeniami.
Przepisy BHP wydane przez organizacje branżowe	Pozostałe instrukcje bezpieczeństwa podczas obchodzenia się z urządzeniami laserowymi znajdują Państwo w przepisie BHP (VGB 93 <i>Promieniowanie laserowe</i>).

2 Opis produktu

Elektroniczny system kontroli i regulacji SAD4000

Nr art. 924 000 016



Zmiany techniczne zastrzeżone.

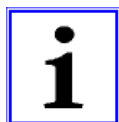
1.2 Zalecenie 01/2019

Ilustracje: HAWEKA AG / 30938 Burgwedel

Reprodukcja w jakiegokolwiek formie wzbroniona.

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- **SAD4000** służy do kontroli i regulacji czujnika ACC* oraz do sprawdzania kamer wielofunkcyjnych w systemie wspomagania kierowcy (FAS) w samochodach użytkowych.
- **SAD4000** stanowi moduł dodatkowy, który służy wyłącznie do współpracy z urządzeniem do pomiaru geometrii osi AXIS4000 mierzącego czujnik ACC w samochodzie ciężarowym.
- Stosowanie bez elementów podstawowych AXIS4000 nie jest możliwe.
- Kontrolę i regulację czujnika ACC można przeprowadzić szybko i niezawodnie bezpośrednio na pojeździe (konieczny opcjonalny osprzęt) w „stanie jazdy”.

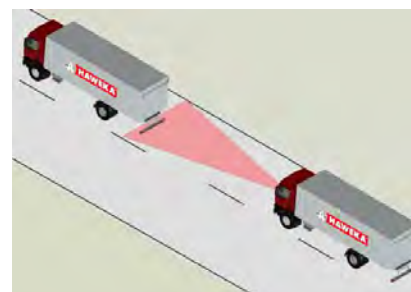


Instrukcja

Odpowiedzialności za wszelkie szkody osobowe i materialne wynikające z użytkowania w sposób niezgodny z jej przeznaczeniem nie ponosi producent, lecz wyłącznie użytkownikelektronicznego systemu kontrolnego i regulacyjnego SAD4000 !

* ACC = Adaptive Cruise Control

Radarowy czujnik odstępów zainstalowany w samochodzie ciężarowym rejestruje względną prędkość oraz odstęp do poprzedzającego pojazdu w celu przygotowania danych dla systemów wspomagania kierowcy (FAS) w pojeździe.



2.2 Dane techniczne

Dokładność pomiarowa: Czujnik ACC w pojeździe można ustawić z dokładnością do 0,1 stopnia.

Laser:

Model:	DI650-1-3
Moc wiązki promieniowania P ₀	1 mW
Długość fali λ	650 nm
Zasięg	10 m
Napięcie działania:	3 V DC
Klasa lasera	2 DIN EN 60825-1:1994-07

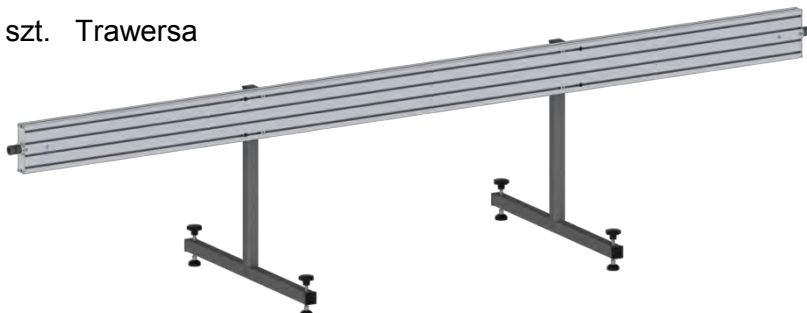
Kamera:

Zakres częstotliwości:	2,4 GHz (2405 do 2480 MHz) Automatyczna korekta częstotliwości
Zasilanie elektryczne:	Pakiet akumulatorów litowo-jonowych: 18650 CF 2S1P 7,4 V / 2250 mAh
Czas pracy od stanu pełnego naładowania:	> 10 h

3 Wyposażenie

3.1 Lista części dla zestawu doposażenia SAD4000

1 szt. Trawersa



1 szt. Artykuł nr 924 001 148

1 szt. Kamera ACC



1 szt. Artykuł nr 924 001 187

1 szt. Sanie



1 szt. Artykuł nr 913 052 132

Instrukcja: Zespół sań wraz z kamerą ACC

1. szt. Artykuł nr 924 001 149

1 szt. Walizka urządzenia z wkładem

Artykuł nr 900e008 383



Pamięć USB/Oprogramowanie

1 szt. Artykuł nr 924 001 199



Instrukcja użytkowania

1 szt. Artykuł nr GEB 001 226

3.2 Opcjonalny osprzęt dla zestawu doposażenia AXIS-ACC4000

1 szt. Zwierciadło dostawiane



1 szt. Artykuł nr 922 001 011

4 Działania organizacyjne

4.1 Montaż trawersy pomiarowej



(Ilustr. 1)

- Trawersa pomiarowa składa się z następujących elementów: 1 kształtka środkowa, 2 elementy boczne, 1 sanie oraz kamera ACC

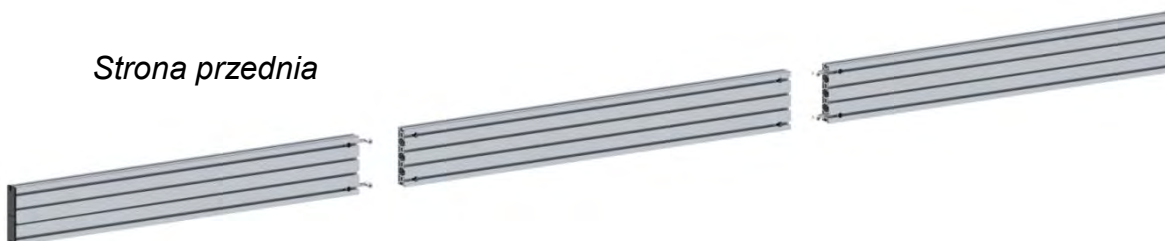
Krok 1:

Montaż szyn prowadzących.

Obie części boczne lewe i prawe należy połączyć elementem środkowym.

Prosimy mieć na uwadze prawidłową pozycję elementów bocznych.

Strona przednia

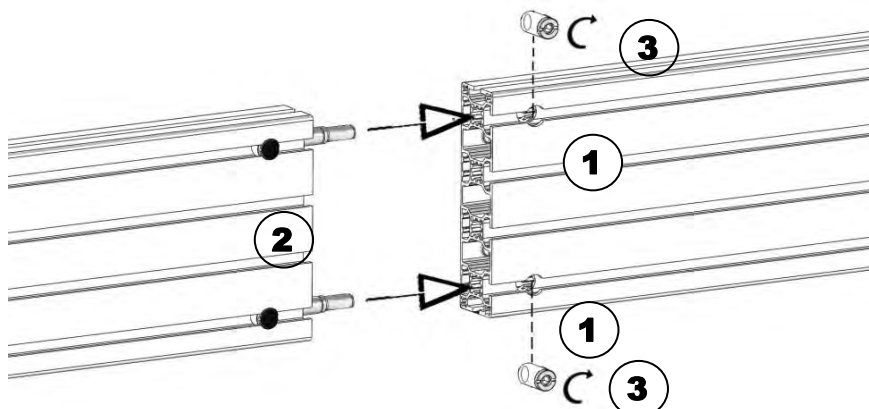


Strona tylna



Z tyłu wszystkie loga muszą być widoczne i tak samo skierowane.

(Ilustr. 2)

Krok 2:

(Ilustr. 3)

- 1.) Włożyć śruby mocujące do otworów elementu środkowego.
- 2.) Część boczną z trzpieniami centrującymi wprowadzić do elementu środkowego, aż trzpień zostaną całkowicie włożone do śrub mocujących.
- 3.) Skręcić śruby mocujące z trzpieniami kluczem imbusowym.
 - Prosimy sprawdzić przejścia powierzchni do szyn prowadzących. Powinny one leżeć w jednej płaszczyźnie, gdyż w przeciwnym razie sanie mogłyby ulec zablokowaniu. W razie potrzeby rozłączyć połączenie i ponownie wypozycjonować elementy.
 - Prosimy powtórzyć proces mocowania dla drugiej części bocznej.

Krok 3:

- 1.) Włożyć śruby z łbem gwiazdkowym przez otwory słupka.
- 2.) Wprowadzić słupek urządzenia z tyłu do elementu bocznego i przykręcić siłą ręki śrubą z łbem gwiazdkowym do tego elementu.
- 3.) Prosimy powtórzyć czynność dla drugiego słupka urządzenia.

Krok 4:

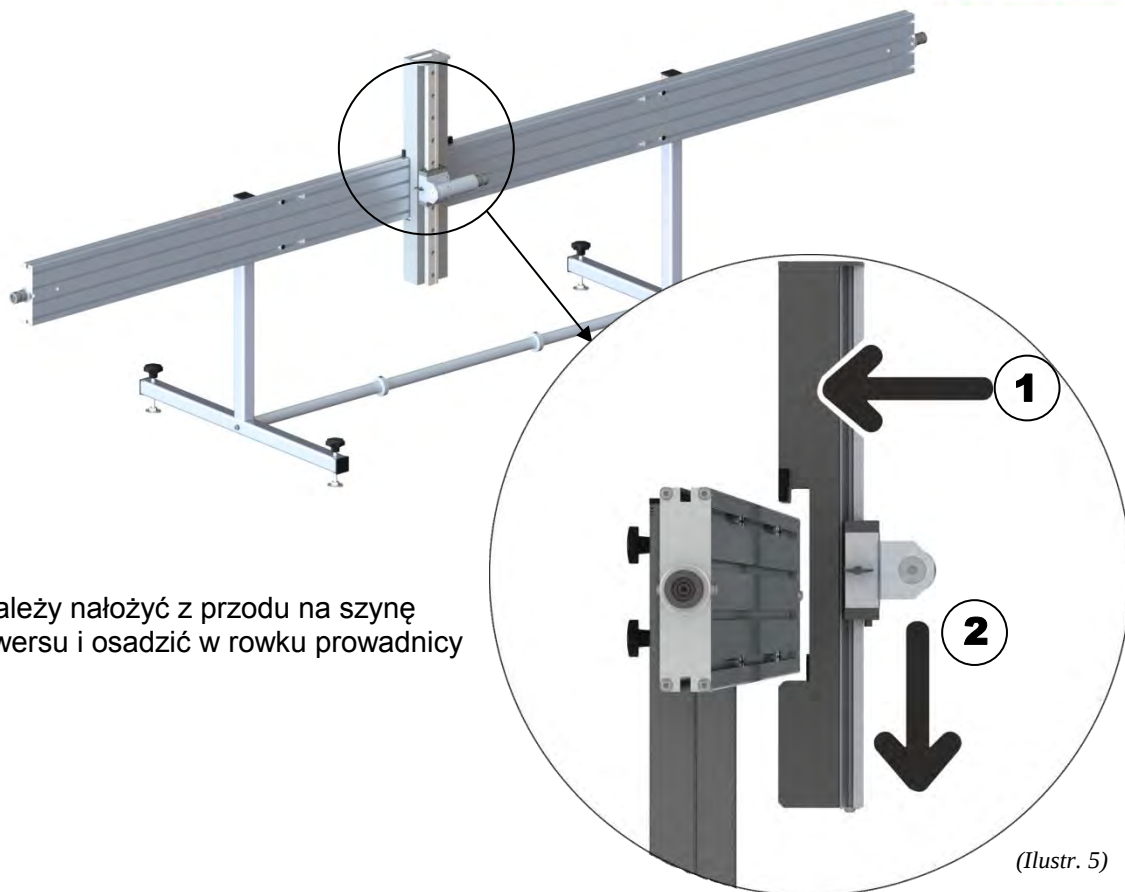
Przykręcić pręt środkowy między słupkami urządzenia 2 śrubami M8 x 50.



Instrukcja

Konstrukcja odbłyśnika kalibracyjnego, patrz strona 23.

(Ilustr. 4)

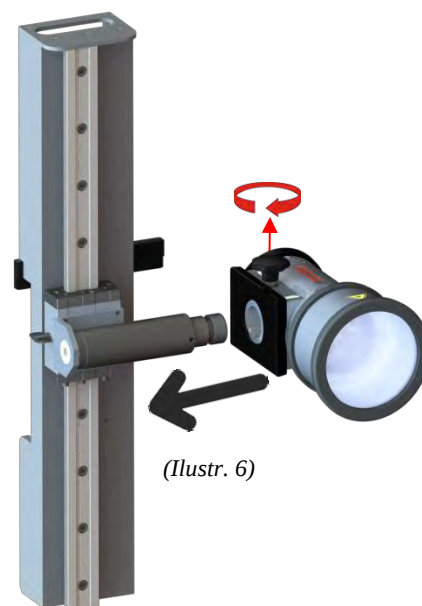
**Krok 5:**

Sanie kamery należy nałożyć z przodu na szynę prowadzącą trawersu i osadzić w rowku prowadnicy (Ilustr. 5)

Krok 6

Poluzować nieco śrubę mocującą kamery ACC i podciągnąć do góry.

Założyć kamerę ACC na czop sań, a następnie lekko dokręcić śrubę mocującą, aby kamera ACC wraz ze skalą dała się jeszcze obracać na czopie. (Ilustr. 6)



4.2 Instalowanie oprogramowania pod Windowsem



Oprogramowanie **AXIS ACC** jest samodzielnym programem nie uruchamia się go z aplikacji AXIS4000.

Instrukcja **AXIS ACC** jest instalowany dodatkowo do AXIS4000.

- Prosimy zamknąć wszystkie aplikacje realizowane na komputerze
- Włóż pamięć USB (rysunek 7) do komputera

Jeśli asystent instalowania nie uruchomi się automatycznie, wtedy prosimy kliknąć na belkę zadań Windows na „start”, a następnie na „wykonaj”.

Prosimy wczytać *D:\axis_acc_setup_1.00.009*, przy czym „D” jest literą napędu USB-Stick.

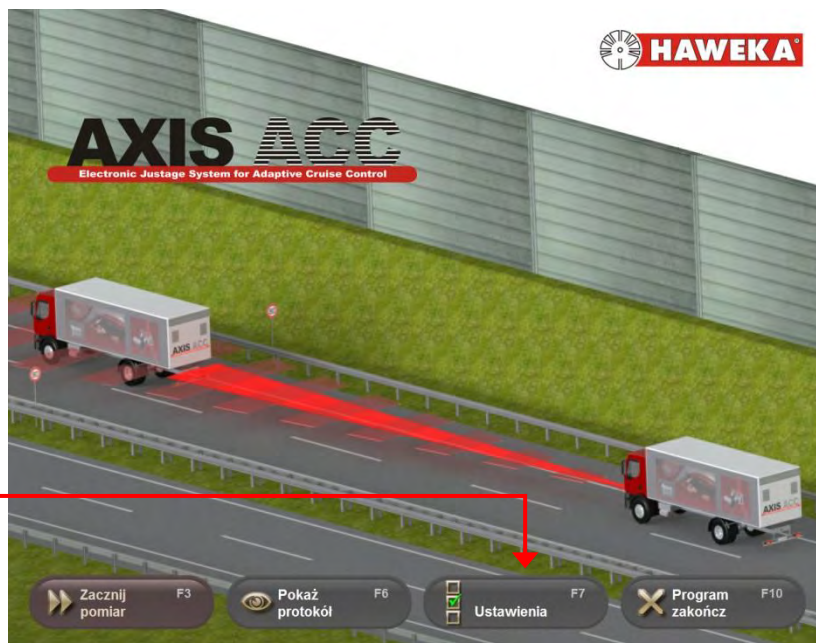
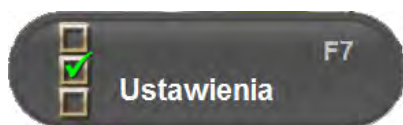
- Prosimy zapoznać się z warunkami licencji i postępować zgodnie z wytycznymi asystenta instalowania.
- Po procedurze instalowania, oprogramowanie **AXIS ACC** zostaje zainstalowane w komputerze.
- Wyjmij pamięć USB z komputera po instalacji



(Ilustr. 7)

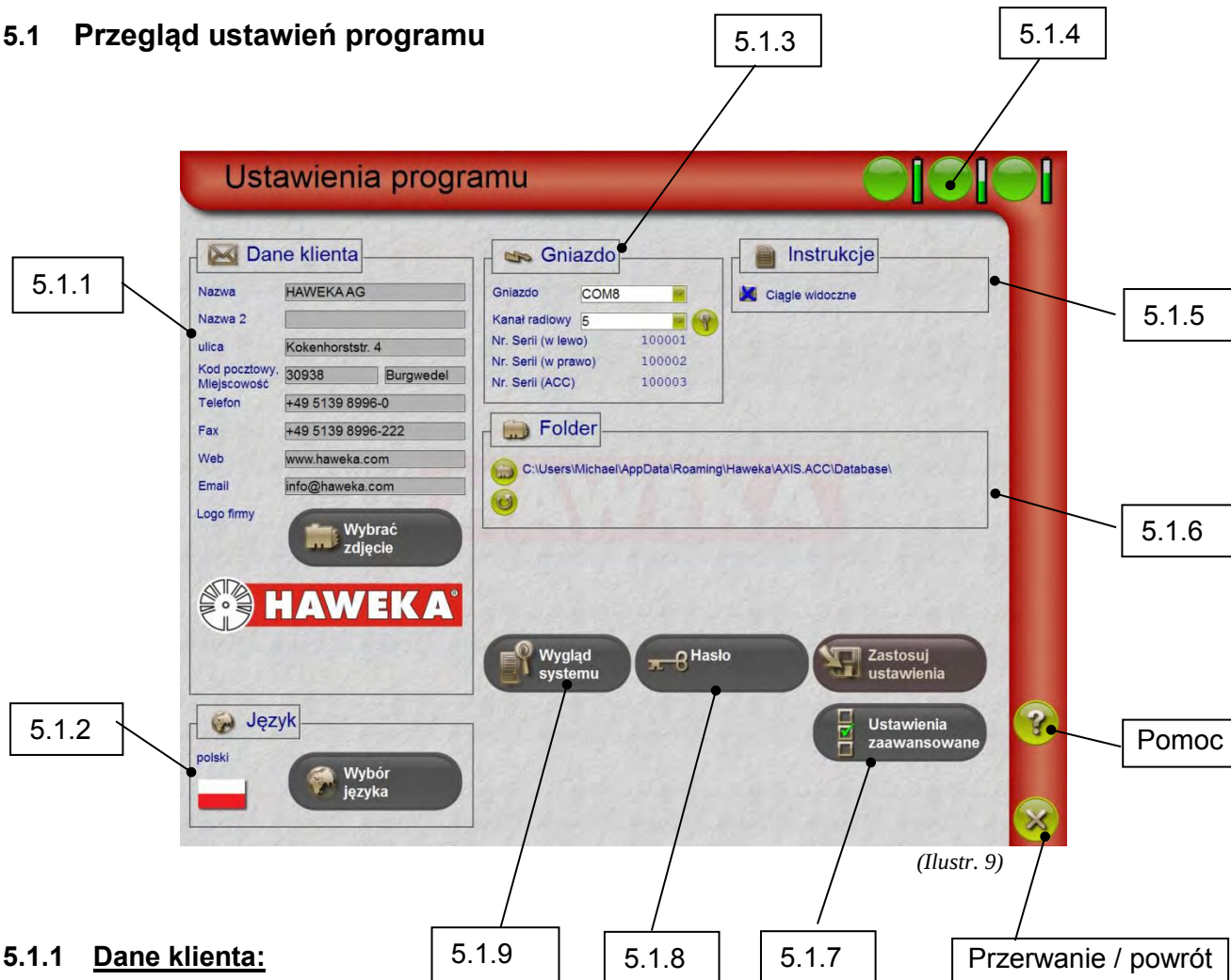
5 Program AXIS ACC

- Prosimy uruchomić program.
- Prosimy wybrać obraz startowy klawiszem „**Ustawienia**”



(Ilustr. 8)

5.1 Przegląd ustawień programu



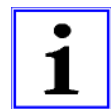
5.1.1 Dane klienta:

Prosimy wpisać do poszczególnych wierszy swe dane firmowe w celu przejęcia i wydrukowania protokołu pomiarowego. (Ilustr. 9)

Klawisz „**Wybrać zdjęcie**”:

Istnieje możliwość wstawienia Państwa logo firmowego, które później pojawi się na tym protokole. Obsługiwane typy plików: BMP, JPG, GIF, PNG

Wielkość obrazu zostanie wyskalowana.



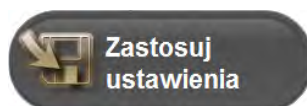
Zbyt małe pliki obrazów zostaną powiększone i stracą w ten sposób swą jakość. Najmniejszy format do wyboru powinien się zawierać w zakresie 400 x 200 pikseli przy 72 dpi.

Instrukcja

5.1.2 Język:

Klawiszem Wybór języka mają Państwo możliwość prezentacji prowadzenia menu i wszystkich instrukcji w innym (uwolnionym) języku. (Ilustr. 10)

Wszelkie ustawienia i regulacje należy potwierdzić klawiszem „**Zastosuj ustawienia**”



(Ilustr. 10)

5.1.3 Interfejs:

Wybór interfejsu w programie powinien być ustawiony na połączenie automatyczne „*AUTO*”. Jedynie w razie potrzeby (np. użytkowanie kilku systemów) można zmieniać interfejs na jakiś wybrany port.

Kanał radiowy:

W celu transferu danych między czujnikami kamery i programem prezentowany jest automatycznie kanał radiowy ustawiony w kamerach.

Kanał radiowy można w razie potrzeby zmienić w kamery, a następnie musi zostać przejęty przez program za pośrednictwem klawisza **Lupa**.



Klawisz **Lupa**

Okno dialogowe podzielone jest na dwie strefy. W lewej strefie prezentowane są znalezione przez program kamery, ale jeszcze niepołączone. Prawa strefa pokazuje kamerę/kamery, które są już właśnie połączone z programem drogą radiową. (Ilustr. 11)



Instrukcja

Kamery i nadajnik radiowy muszą być ustawione na tym samym kanale radiowym.

Numer seryjny:

Numery seryjne kamer prezentowane są wtedy, gdy program utworzy połączenie z kamerą.



(Ilustr. 11)

5.1.4 Informacja symbolowa kamery:

Podczas realizacji programu następuje stałe kontrolowanie i sygnalizacja połączenia do kamer i stan naładowania akumulatorów.

Opis symboli:

Program nie przeprowadził jeszcze sygnalizacji połączeniowej do kamer, stan nieokreślony. (Ilustr. 12)



(Ilustr. 12)

Prezentacja jest szara, z lewa na prawo przemieszcza się żółte kółko. Program poszukuje pozostałych kamer na wszystkich kanałach. (Ilustr. 13)



(Ilustr. 13)

Sygnalizacja miga na przemian na żółto i czerwono. Program dąży do utworzenia połączenia z kamerami. (Ilustr. 14)



(Ilustr. 14)

Sygnalizacja jest zielona: Utworzono połączenie do kamery. (Ilustr. 15)



(Ilustr. 15)

Sygnalizacja jest zielona z czerwonym punktem:
Połączenie istnieje, lecz nie znaleziono taflí odbłyśnikowej. (Ilustr. 16)



(Ilustr. 16)

Sygnalizacja jest zielona z żółtym punktem: Połączenie istnieje, tafla odbłyśnikowa została rozpoznana. (Ilustr. 17)



(Ilustr. 17)

Stan naładowania akumulatorów kamery 100%, 75%, 50%, <25% pojemności. (Ilustr. 18)



(Ilustr. 18)

Przy stanie naładowania poniżej 25% jakiegoś akumulatora, symbol kamery miga. (Ilustr. 19)



Uwaga

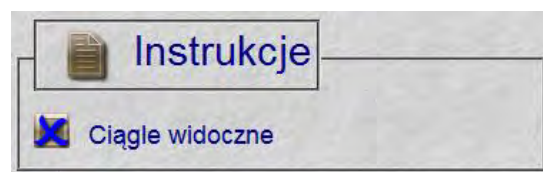
W celu dalszych pomiarów należy naładować akumulatory kamer.



(Ilustr. 19)

5.1.5 Instrukcje

Ustalenie standardu podświetlania lub wygaszania instrukcji roboczych podczas pomiarów. (Ilustr. 20)

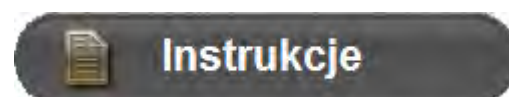


(Ilustr. 20)



Instrukcja

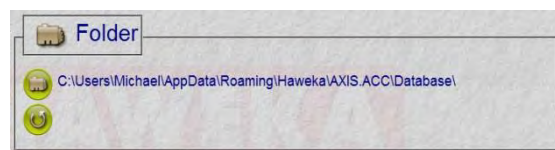
Okno instrukcji można w każdym miejscu programu podświetlać lub wygaszać. Prosimy wobec tego na stronie programu kliknąć na klawisz **Instrukcje**.



5.1.6 Katalog danych

Wszystkie pomiary pojazdu zostają zapisane w pliku protokołu. Fabrycznie ustawioną ścieżką do zapisywania jest:

C:\Users\BenutzerName\AppData\Roaming\HaweKa\AXIS.ACC\Database\Results (Ilustr. 21)



(Ilustr. 21)

W celu zmiany miejsca zapisania prosimy kliknąć na klawisz „**Segregator**”:



W powrocie do standardowej ścieżki zapisywania prosimy kliknąć na klawisz „**Powrót**”:





Opis systemu

Programm	: Hiwaka AXIS ACC V1.00.005
KE-Visual	: V4.32.015 (32-Bit)
KEV-Normtexte	: V1.11.000
Systemoperatingj	: Windows 7 Professional Professional (6.01.7601, Service Pack 1) x64
Drukarka	: IW2KBK2-12/Print201 na Print201
Ustawienia ekranu	: NVIDIA Quadro FX 3800 1920x1080, Truecolour 32 Bit, GDI+
Fizykalischer Speicher	: 12279 MBytes
Pamięć wolna	: 19495 MBytes
max blok pamięci	: 7341 MBytes
Zasoby systemowe	: 60%
Zasoby użytkownika	: 60%
Serialle Ports	: 4
Paralette Ports	: 1
Processor	: Intel(R) Xeon(R) CPU W3680 @ 3.33GHz (CPUID = 0x206c2, 3330 Mhz, SC = 5000)
Benutzername	: Michael
Computername	: 3470-2-05
Kamera w lewo/w prawo/ACC	: V1.05.067 / V1.05.067 / V1.05.067
Modem radiowy w lewo/w prawo/ACC	: V0.00.000 / V0.00.000 / V0.00.000
Modem radiowy Komputer	: V0.00.001 (=====)



6 Przygotowanie do pomiarów

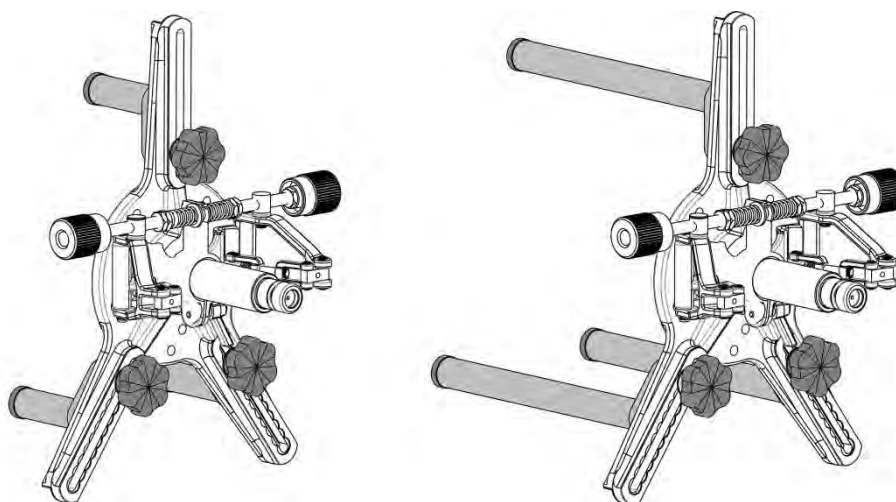
- Pomiary należy prowadzić na równej i poziomej nawierzchni
- Sprawdzać pojazd na tych samych felgach i oponach o tej samej wielkości
- Kontrola prawidłowego ciśnienia w oponach
- Kontrola stanu resorów i amortyzatorów
- Oczyszczyć felgi między nakrętkami, aby uchwyty magnetyczne zapewniły prawidłowe osadzenie uchwyty kamery na feldze.

6.1 Montaż uchwytów do pomiaru osi



Instrukcja

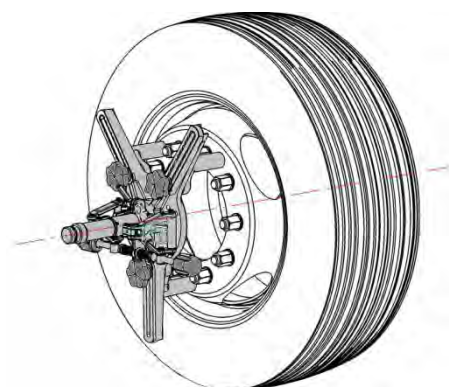
Uchwyty magnetyczne należy przebroić w długie stopki magnetyczne (315 mm). (Ilustr. 25)



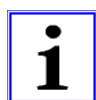
(Ilustr. 25)

- Uchwyty magnetyczne należy na gwieździe 3-ramiennej ustawić na właściwym kołnierzu felgi.
- Uchwyty magnetyczne należy obrócić w taki sposób, aby zapewnić doleganie na całej powierzchni na kołnierzu felgi między nakrętkami koła i aby wszystkie 3 stopki magnetyczne miały ten sam odstęp od środka uchwyty.
- Uchwyt do pomiaru geometrii osi należy osadzić na **oczyszczonym kołnierzu felgi**. Dwa magnesy powinny leżeć nad środkiem koła, a jeden poniżej.

(Ilustr. 26)



(Ilustr. 26)

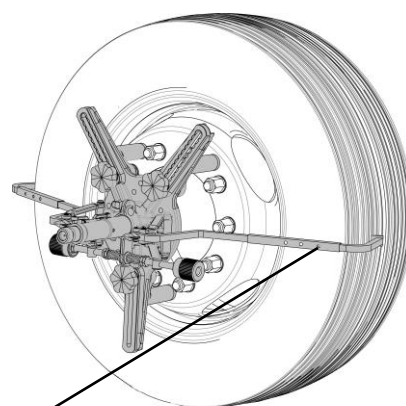


Instrukcja

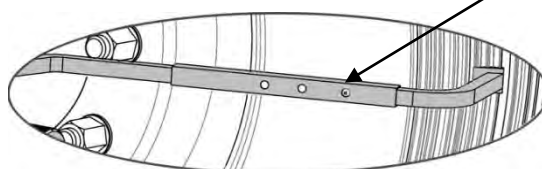
Należy mieć na uwadze to, aby czopy kamer zawsze były osadzone na środku w stosunku do otworu felgi.

W przypadku felg aluminiowych należy przykręcić po dwa ramiona chwytaka do uchwyty do pomiaru geometrii osi.

- Uchwyt do pomiaru geometrii osi jest trzymany pośrodku na kole. Stopki magnesu dolegają do kołnierza felgi i ramiona chwytaka zostają zaklinowane urządzeniem szybkowzmaciskowym na profilu opony. (Ilustr. 27)
- Długości ramion chwytaka należy przed zaciśnięciem po obu stronach dopasować tak, aby beznapiężeńiowo dolegały tuż przed profilem opony.



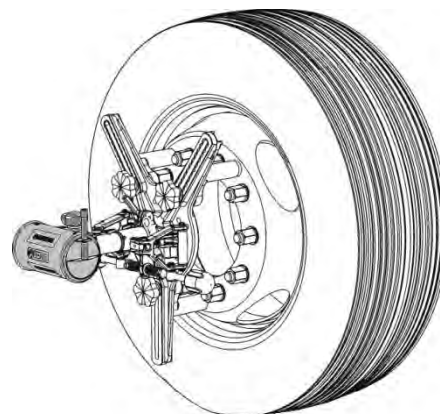
(Ilustr. 27)



- Przy użyciu wrzeciona na głowicy zaciskowej, ramiona chwytaka zostaną zaciśnięte aż do osiągnięcia stabilnego wypozycjonowania uchwyty do mierzenia geometrii osi na feldze.

Nasadzenie kamery

- Podciągnąć trzpień mocujący kamerę w górę i nasunąć kamerę na czop mocowania kamery, aż trzpień ten wskoczy do rowka czopu.
- Następnie, poprzez lekki obrót trzpienia mocującego zablokować na czopie. (Ilustr. 28)
- Prosimy powtórzyć czynności dla drugiej głowicy pomiarowej.



(Ilustr. 28)

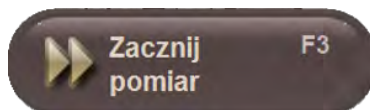


7 Ustawianie zespołu pomiarowego SAD4000

7.1 Ustalenie danych pojazdu w programie

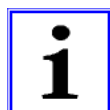
Zespół nadawczo-odbiorczy jest podłączony do PC i PC jest włączony. Program **AXIS ACC** jest uruchomiony i znajduje się na stronie startowej. (Ilustr. 29)

- Wybrać klawisz „Uruchom pomiar”.



- Na nowej stronie ekranu należy wpisać właściwe dane pojazdu (ilustr. 30)

- Wczytanie danych ACC czujnika radarowego.



Instrukcja

Przy wszystkich czujnikach radarowych ze zwierciadłem referencyjnym należy podać parametry dla odchyłek zwierciadła referencyjnego względem osi radaru. (Ilustr. 26)



Instrukcja

Wartości odchyłek między zwierciadłem referencyjnym i osią radaru zostały podane przez producenta i są zapisane w oprogramowaniu pojazdu.

Wartości te nazywają się:

Azimuth Offset AZOF
Elevation Offset ELOF

Pozioma odchyłka osi radaru
Pionowa odchyłka osi radaru

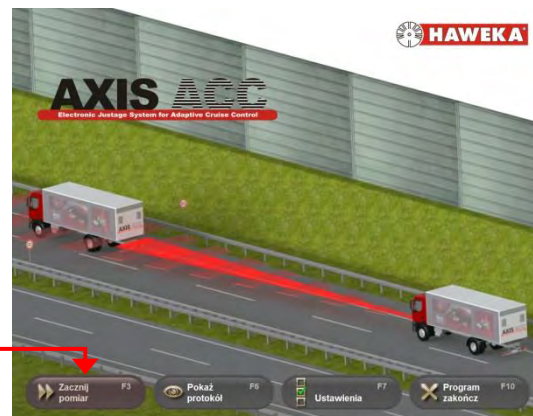
Wartości tych parametrów zawierają się zazwyczaj w przedziale od – 0,5 do + 0,5 stopnia.



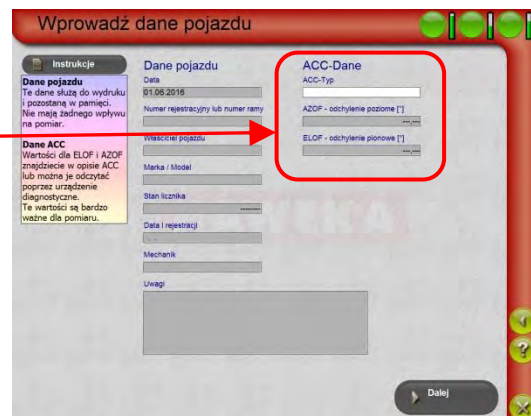
Uwaga

Bez wczytania wartości AZOF i ELOF dla czujników radarowych ze zwierciadłem referencyjnym prowadzi optycznie skierowanie czujnika radarowego do błędnego ustawienia.

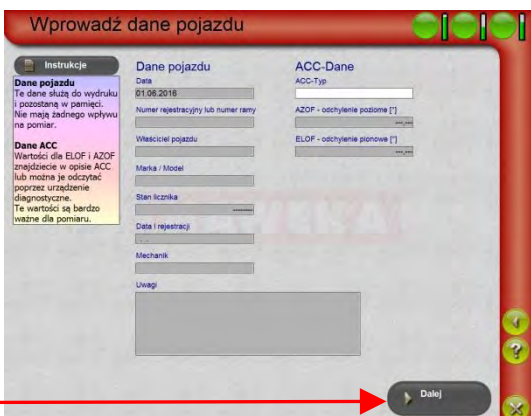
- Po wczytaniu wszystkich ważnych danych pojazdu do programu, etap ten zostaje zakończony klawiszem „dalej”. (Ilustr. 31)



(Ilustr. 29)



(Ilustr. 30)



(Ilustr. 31)



7.2 Orientowanie trawersy pomiarowej i nośnika odbłyśnika (AXIS4000) w kierunku pojazdu

- Trawersa zostaje ustawiona przed pojazdem równolegle do tylnej osi jezdnej (Ilustr. 33)
- Przy użyciu śrub regulacyjnych należy wypoziomować trawersę. Należy przy tym zwracać uwagę na libelle na kamerze ACC. (Ilustr. 32)
- Sanie kamery na trawersie należy przesunąć w bok na tyle, aby kamera ACC była skierowana na czujnik radarowy.
- Kamerę należy wypoziomować na tej samej wysokości jak czujnik ACC na pojeździe.



Instrukcja

Trawersę należy usytuować przed pojazdem w taki sposób, aby odstęp między kamerą i czujnikiem na pojeździe wynosił dokładnie 100 cm.

- Następnie, nośniki odbłyśnika ze statywami (z AXIS4000) zostaną postawione przed i za pojazdem i skierowane optycznie równoległe do osi pojazdu.

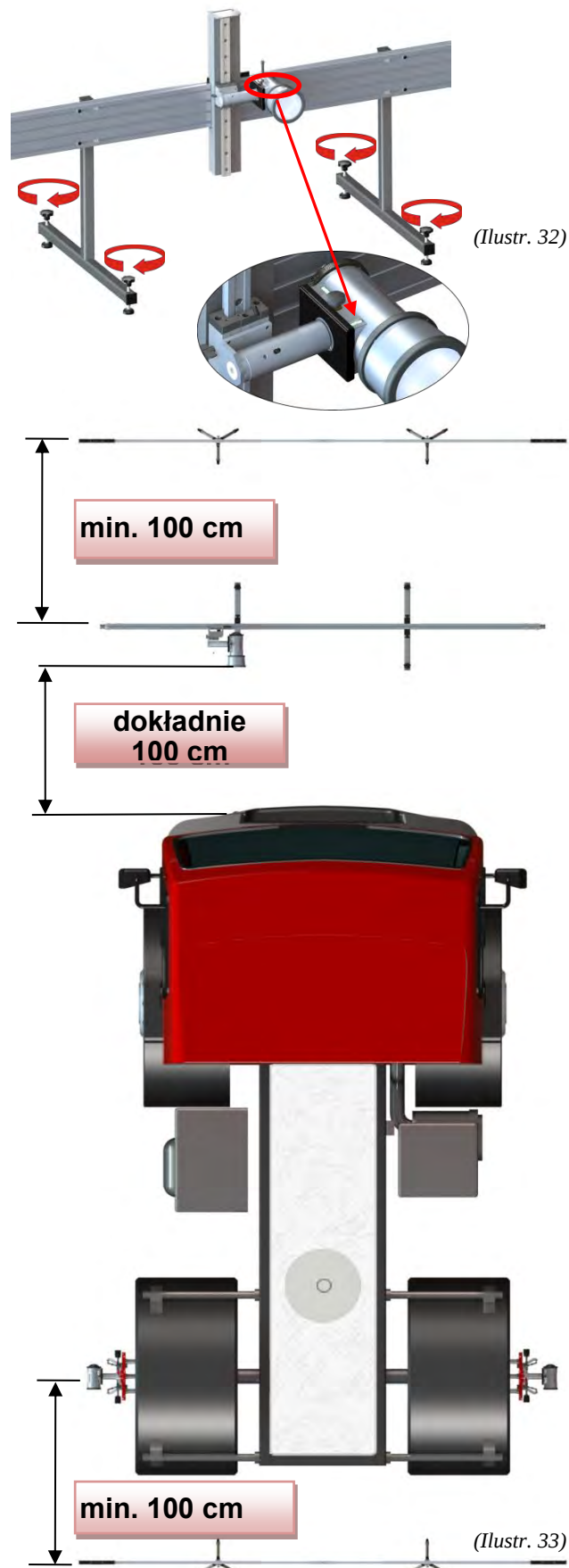
Należy przy tym mieć na względzie, aby nośniki odbłyśnika stały wystarczająco blisko przy pojeździe, jednak w odstępnie co najmniej 1 metra do kamery i równoległe do tyłu pojazdu



Instrukcja

Tafle odbłyśnikowe muszą zostać wraz z kamerą wypoziomowane na jednej linii poziomej.

Dostosowanie wysokości można przeprowadzić przy użyciu regulowanych statywów.



Procedura przebiegu programu **AXIS ACC** prowadzi teraz użytkownika krok po kroku przez poszczególne etapy pracy.

Poszczególne instrukcje przy lewej krawędzi ekranu wspomagają przy tym użytkownika.

- Zamontować na pojeździe kamery z lewej i prawej strony i skierować na tylne taflę odbłyśnikowe. (Ilustr. 34)

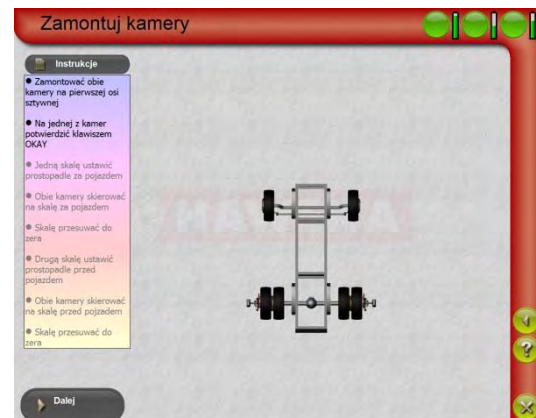
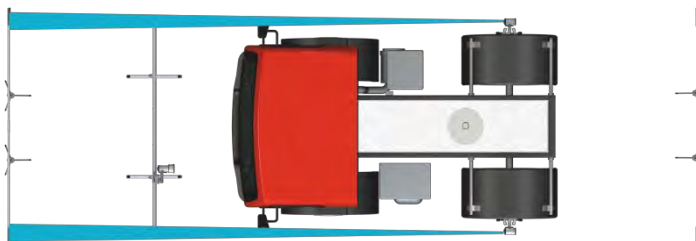
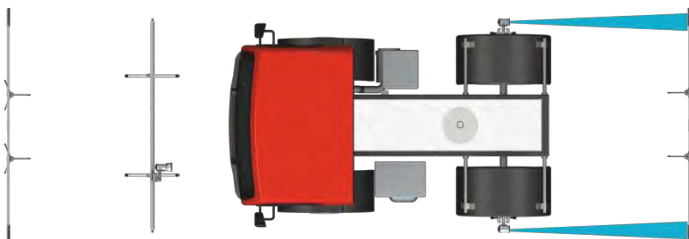
Następny etap pracy opisuje pozycjonowanie nośników odbłyśnika.

- Nośniki odbłyśnika należy przesunąć w bok w taki sposób, aby na obrazie paska postępu następowała zmiana od czerwieni, poprzez żółć i zieleń oraz osiągnięta została wartość bliska „0”. (Ilustr. 35+36)



Instrukcja

STATYWY PRZY TYM POZOSTAJĄ W POZYCJI STOJĄCEJ! ZOSTANIE PRZESUNIĘTY JEDYNNIE NOŚNIK ODBŁYŚNIKA.



(Ilustr. 34)



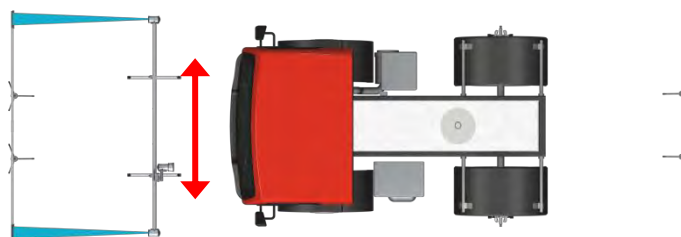
(Ilustr. 35)



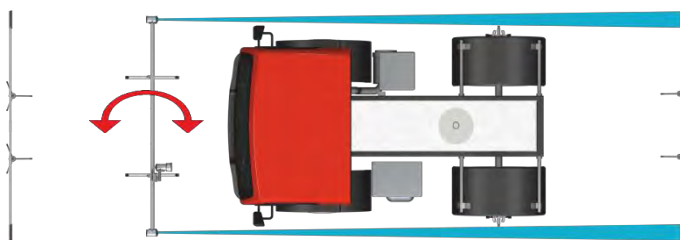
(Ilustr. 36)



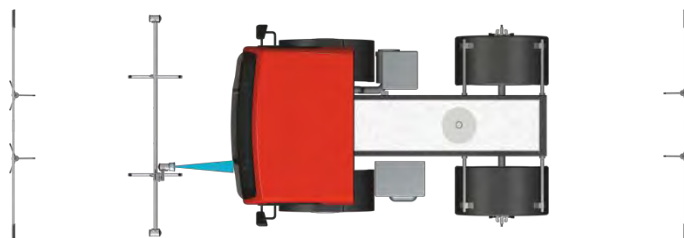
- Zamocować na trawersie kamery z lewej i prawej strony i skierować na przednie tafle odbłyśnikowe.
- Trawersę należy przesunąć równolegle w stosunku do pojazdu na tyle, aż na sygnalizacji pojawi się wartość „0”. (Ilustr. 37)



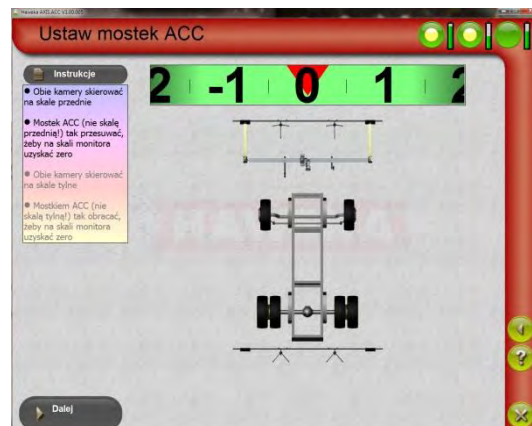
- Następnie, obrócić kamery na trawersie i skierować na tylne tafle odbłyśnikowe.
- Trawersę należy obrócić na tyle, aż na sygnalizacji pojawi się wartość „0”. (Ilustr. 38)



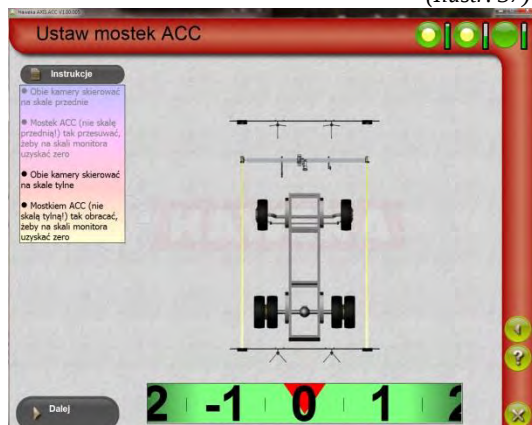
- Laser jest aktywny. Skierowanie kamery ACC realizowane jest na zwierciadło referencyjne czujnika radarowego. Kamery ACC należy skierować pod takim nachyleniem, aby sygnalizacja na ekranie pokazała wartość „0”. (Ilustr. 39)



- Następnie, **przyciskiem OK** na kamerze należy potwierdzić pozycję. Ustawianie zespołu pomiarowego zostaje tym samym zakończone. (Ilustr. 40)



(Ilustr. 37)



(Ilustr. 38)



(Ilustr. 39)



(Ilustr. 40)



8 Pomiar i ustawianie czujnika ACC

8.1 Pomiar czujnika ACC zwierciadłem referencyjnym

Po tym, gdy regulacja została potwierdzona w programie przyciskiem „**dalej**”, natychmiast rozpoczyna się pomiar.

Laser kamery ACC aktywuje się i jego promień pada teraz bezpośrednio na zwierciadło referencyjne czujnika ACC. (Ilustr. 41)



(Ilustr. 41)

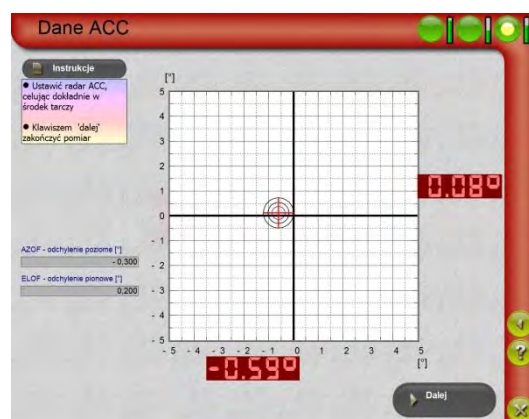
Odbity promień lasera jest rzucany przez zwierciadło referencyjne czujnika w pojeździe z powrotem do kamery ACC i wynik pomiaru zostaje natychmiast zaprezentowany w programie w sposób cyfrowy i graficzny. (Ilustr. 42)

- Odczytaną wartość należy porównać z wartościami ZADANYMI podanymi przez producenta i w razie potrzeby dokonać ustawienia czujnika ACC śrubami regulacyjnymi.



Instrukcja

Regulacje wyświetlane są w programie w czasie rzeczywistym.

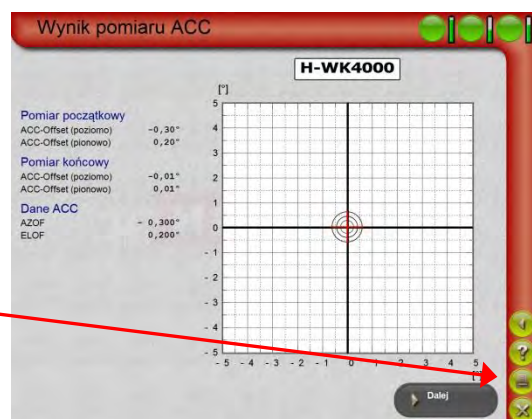


(Ilustr. 42)

Po prawidłowym dokonaniu wymaganych regulacji, naciśnięcie klawisza „**dalej**” powoduje zakończenie pomiaru.

Program przechodzi na stronę widoku i prezentowane są poszczególne wartości pomiarowe przed i po regulacji. (Ilustr. 43)

- Przyciskiem „**Drukuj**” można aktywować wydruk protokołu pomiarowego. (Patrz załącznik 12.1 Formularz protokołu pomiarowego.)



(Ilustr. 43)

8.2 Pomiar czujnika ACC bez zwierciadła referencyjnego

W przypadku czujnika ACC bez zwierciadła referencyjnego (*Ilustr. 45*) należy przed sprawdzeniem zamontować opcjonalne zwierciadło dostawiane nr: 922 001 011 (*Ilustr. 44*) przy czujniku ACC na pojeździe.

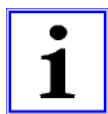
- Zwierciadło dostawiane zostaje w sposób dopasowany zamocowany przy czujniku ACC i zabezpieczone śrubami radełkowanymi. (*Ilustr. 46 + 47*)



(Ilustr. 44)



(Ilustr. 45)



Uwaga

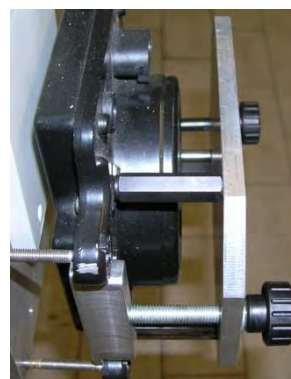
Przy prawidłowym zamontowaniu zwierciadła dostawianego, jest ono usytuowane równoległe do powierzchni wylotu sygnału radarowego czujnika ACC. (*Ilustr. 48*)

Promień laserowy kamery ACC pada bezpośrednio na zwierciadło dostawiane czujnika ACC.

Teraz odbity promień lasera zostaje rzucony przez zwierciadło dostawiane z powrotem do kamery na trawersie pomiarowej.



(Ilustr. 46)



(Ilustr. 47)

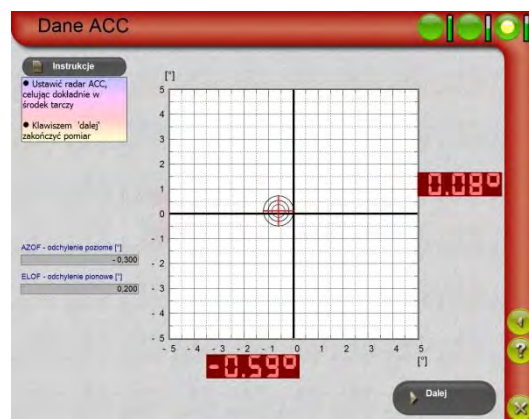
- W programie, na wykresie prezentowana jest zarejestrowana wartość czujnika ACC. (*Ilustr. 49*)
- Odczytaną wartość należy porównać z wartościami ZADANYMI podanymi przez producenta i w razie potrzeby dokonać ustawienia czujnika ACC śrubami regulacyjnymi.

Po prawidłowym dokonaniu wymaganych regulacji, naciśnięcie klawisza „dalej” powoduje zakończenie pomiaru.

- Przyciskiem „**Drukuj**” można aktywować wydruk protokołu pomiarowego. (Patrz załącznik 12.1 Formularz protokołu pomiarowego.)



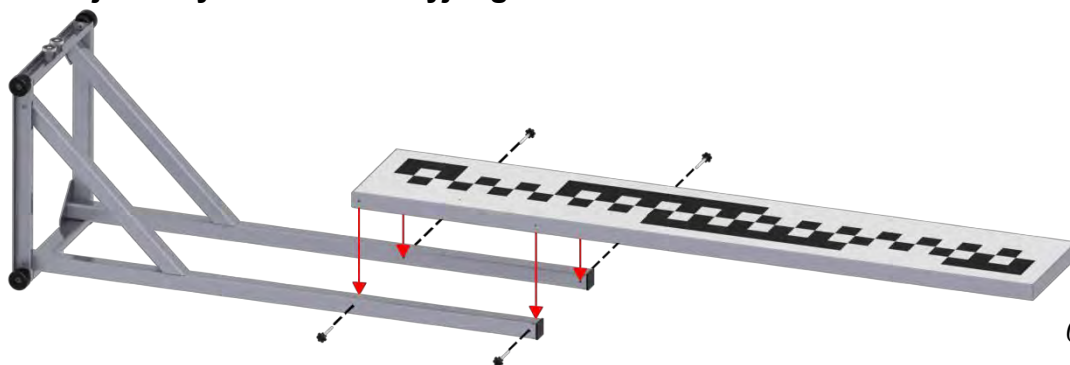
(Ilustr. 48)



(Ilustr. 49)

9 Odbłyśnik kalibracyjny dla kamery wielofunkcyjnej

9.1 Konstrukcja odbłyśnika kalibracyjnego



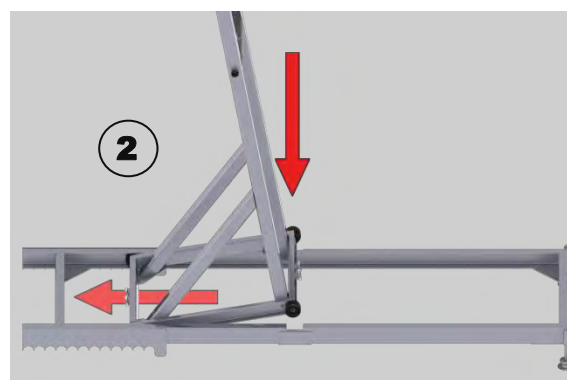
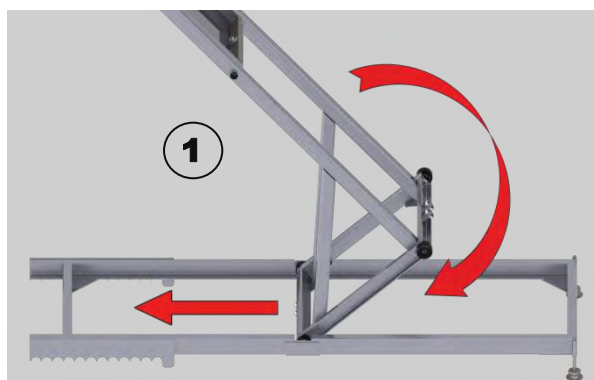
(Ilustr. 50)

Krok 1:

Przykręcić tafle odbłyśnikowe do stojaka (4 śruby z pokrętką gwiazdkowym M6 x 60)

Krok 2:

Wprowadzić stojak z taflą odbłyśnikową do ramy podstawy.



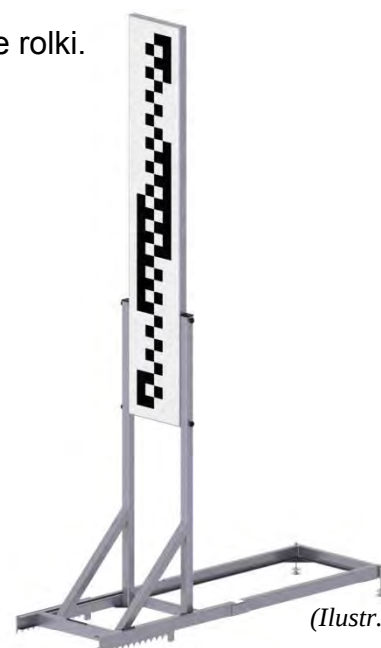
(Ilustr. 51)

- Przechylić stojak odbłyśnika i dopiero wtedy wprowadzić przednie rolki.
- Następnie, przesunąć w stojak odbłyśnika i wprowadzić tylne rolki.
- Przesunąć stojak odbłyśnika i sprawdzić pod względem swobody ruchu.



Uwaga

Prosimy mieć na uwadze, aby rolki jezdne ramy podstawy zawsze były czyste i wolne od smaru i kurzu.



(Ilustr. 52)

9.2 Pozycjonowanie odbłyśnika kalibracyjnego

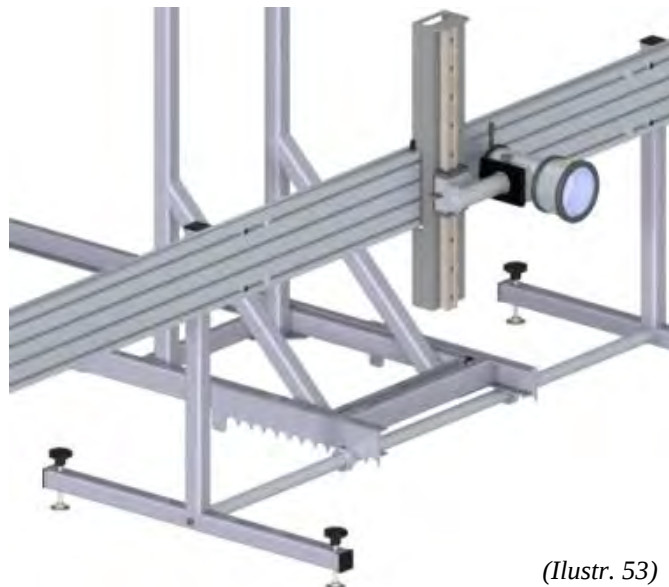
Wypożyczonowanie:

Odbłyśnik kalibracyjny należy ustawić w odległości podanej przez producenta pojazdu, przed kamerą asystenta utrzymywania pasa ruchu.

- W tym celu, należy podwiesić ramę podstawy odbłyśnika kalibracyjnego do pręta środkowego uprzednio wypoziomowanej trawersy. (Ilustr. 53)

Rama podstawy odbłyśnika kalibracyjnego dysponuje różnymi ustawieniami rastrowymi.

- W zależności od typu pojazdu należy wybrać prawidłowy odstęp określony pozycją w ustawieniu rastrowym.



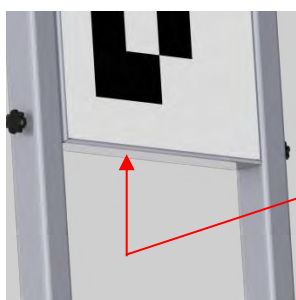
(Ilustr. 53)

Regulacja wysokości:

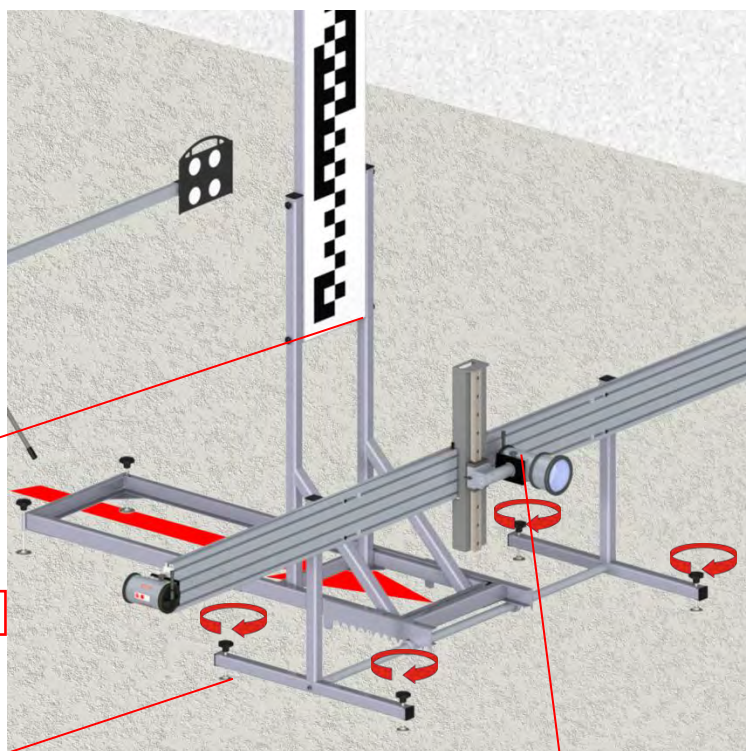
- Stojak odbłyśnika zostaje przesunięty do skrajnej przedniej pozycji, aż magnesy dolegać będą do ramy podstawy. (Ilustr. 54)

Dolna krawędź tafl reflektora* powinna być dokładnie w **odstępie 90 cm** (± 1 cm) od posadzki.

* Dolna krawędź tafl odbłyśnikowej

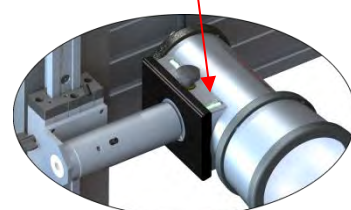


90 cm



(Ilustr. 54)

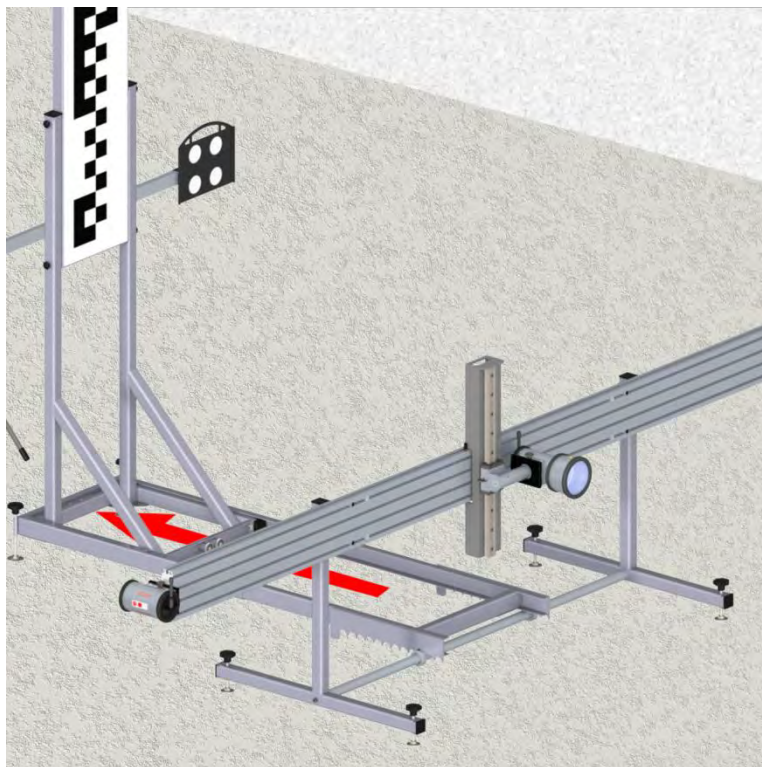
- Korekty wysokości dokonuje się śrubami regulacyjnymi trawersu.
- Po dopasowaniu wysokości trawersu należy ją jeszcze raz sprawdzić i w razie potrzeby doregulować libelą I. Patrz również ilustracja 32, strona 18.



Poziomowanie:

Następnie, tafla odbłyśnikowa powinna zostać wypoziomowana.

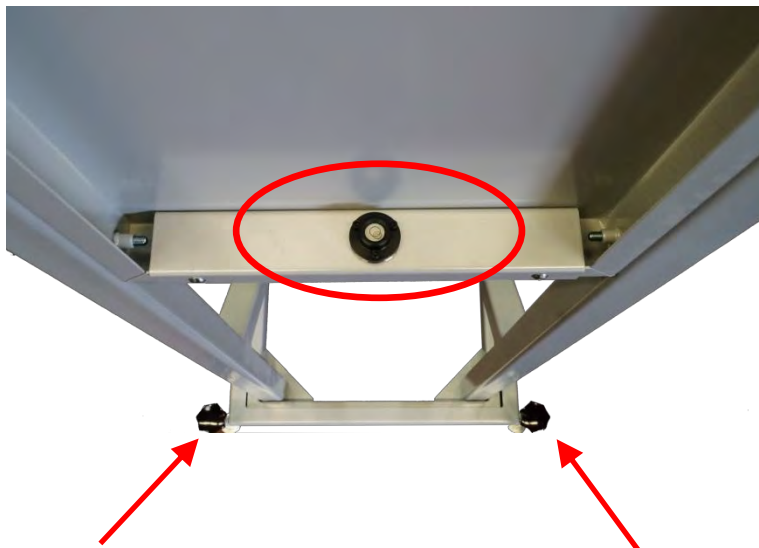
- W tym celu, stojak odbłyśnika zostaje przesunięty do tyłu, aż magnesy dolegać będą do ramy podstawy. (Ilustr. 55)



(Ilustr. 55)

Na tylnej stronie reflektora znajduje się poziomica

- Za pomocą tylnych śrub regulacyjnych ramy podstawy następuje pozycjonowanie tafli odbłyśnikowej na poziomicy. (Ilustr. 56)



(Ilustr. 56)

Ustawienie odbłyśnika kalibracyjnego zostaje w ten sposób zakończone i można teraz przeprowadzić kalibrację kamery wielofunkcyjnej posiłkując się wytycznymi producenta pojazdu.

10 Konserwacja

10.1 Serwisowanie i konserwacja



Instrukcja

Prosimy mieć na względzie to, że komponenty ze swym osprzętem są elementami mechaniki i optyki precyzyjnej. Należy mieć na względzie to, że elementy te należy traktować z najwyższą starannością i o nie dbać.



Uwaga

Szybką ochronną przed soczewką kamery należy w razie potrzeby przecierać suchą, miękką szmatką. Pod żadnym pozorem nie używać alkoholu lub innych płynów! Należy mieć na uwadze to, aby nie porysować tafli odbłyśnikowych po ich stronie rozpoznawania.

Porysowane tafle odbłyśnikowe mogą być przyczyną powstawania błędów pomiarowych.



W celu naładowania akumulatorów w głowicach kamery należy stosować wyłącznie ładowarkę z AXIS4000. Odpowiada ona europejskim normom bezpieczeństwa i jest zaprojektowana specjalnie do akumulatorów stosowanych w kamerze.

11 Opis błędów



Uwaga

Użytkowniczka lub użytkownik mają prawo do samodzielnego usuwania tego rodzaju zakłóceń, które w ewidentny sposób wynikają z błędów obsługi lub serwisowania!

11.1 Opis i przyczyny błędów

Opis	Możliwe przyczyny	Usuwanie błędów
Po uruchomieniu programu brak jest połączenia z kamerami	- Pojemność obecnie używanych akumulatorów w obudowie lasera jest już niedostateczna. - W programie podano błędne połączenie do interfejsu. - Brak lub błędny kanał radiowy dla połączenia z kamerą - Nie zainstalowano napędu USB dla odbiornika	- Naładować akumulatory w głowicach kamerowych - Wybrać klawisz „Regulacje”, interfejs należy ustawić na AUTO (punkt 5.1.3) - Prosimy postarać się utworzyć nowe połączenie poprzez inny kanał radiowy - Zainstalować napęd USB z pamięć USB.
Głowica pomiarowa nie jest prawidłowo osadzony w feldze	- Zanieczyszczona powierzchnia felgi - Zanieczyszczony uchwyt magnetyczny - Brak dolegania na całej powierzchni magnesów do felgi - Pojazd z felgami aluminiowymi	- Oczyścić powierzchnię felgi - Oczyścić powierzchnię magnesów - Ponownie wypozyjonować uchwyt magnetyczny - Używać ramion chwytakowych (AXIS4000)
Kamera nie rozpoznaje sygnału z tafli odbłyśnikowych	- Tafle odbłyśnikowe są silnie uszkodzone lub zanieczyszczone. - Za mała odległość między kamerą i rozpoznawaniem celu.	- Oczyścić tafelę odbłyśnikową lub w razie potrzeby wymienić na nową. - Przestawić nośnik odbłyśnika na min. 1 m odstęp do kamery.

12 Załącznik

12.1 Formularz protokołu pomiarowego

HAWEKA AG
Kokenhorststr. 4
30938 Burgwedel
Telefon +49 5139 8996-0 — Fax +49 5139 8996-222
Web www.haweka.com — Email info@haweka.com



Mechanik:

02.06.2016, 10:03
Numer rejestracyjny: H-WK4000
Właściciel pojazdu: HAWEKA AG

Data i rejestracji:
Stan licznika: 123456

Pomiar początkowy

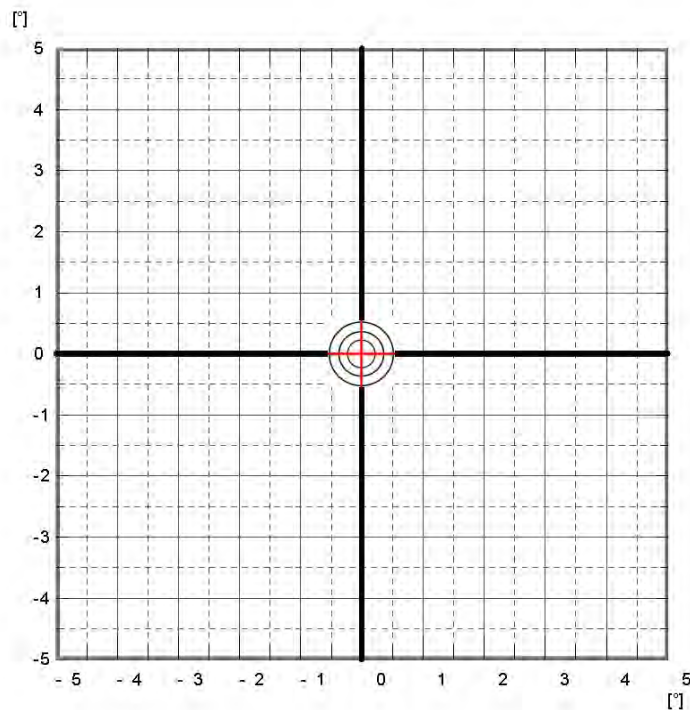
ACC-Offset (poziomo) -0,30°
ACC-Offset (pionowo) 0,20°

Pomiar końcowy

ACC-Offset (poziomo) -0,01°
ACC-Offset (pionowo) 0,01°

Dane ACC

AZOF - 0,300°
ELOF 0,200°



13 Deklaracja zgodności WE

Producent:

HAWEKA AG
Kokenhorststraße 4
D-30938 Burgwedel

oświadcza, że opisane poniżej urządzenie: **Elektroniczny system kontroli i regulacji SAD4000**

jest zgodny z następującymi
 dyrektywami, wzgl. normami.

Dyrektywa EMC **2014/30/UE**
Dyrektywa RED **2014/53/EU**
Dyrektywa RoHS **2011/65/UE**

Zastosowane normy europejskie:

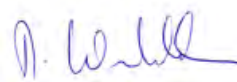
EMC dla urządzeń radiowych o niewielkim zasięgu (SRD)	ETSI EN 301 489-03 ETSI EN 301 489-01 ETSI EN 300 220-1 ETSI EN 300 220-2
Szerokopasmowe systemy transmisji 2,4 GHz ISM-band	ETSI EN 300 328 V2.1.1
Odporność na zakłócenia i emisja zakłóceń	EN 61326-1
Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych	EN 62471
Wartości graniczne ekspozycji dla sztucznego promieniowania optycznego	BGI 5006
Rodzaje ochrony IP IP54	DIN EN 529
Próba uderowa: Swobodne spadanie	DIN EN 60068-2-31, UE

Zmiany konstrukcyjne, które mają wpływ na parametry techniczne podane w niniejszej instrukcji eksploatacji i na użytkowanie zgodne z przeznaczeniem powodują unieważnienie niniejszej deklaracji zgodności!

Burgwedel, 04.12.2017



Prezes Zarządu
 Dirk Warkotsch



(podpis)



HAWEKA AG

Kokenhorststr. 4 ♦ 30938 Burgwedel

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

www.haweke.com ♦ Info@haweke.com