



Avantgarde 4

Instrukcja użytkowania (Personel fachowy) 3

Spis treści

1	Wprowadzenie	5
2	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	5
2.1	Cel zastosowania	5
2.2	Wskazania, przeciwwskazania	5
2.3	Kwalifikacja	5
3	Bezpieczeństwo	5
3.1	Oznaczenie symboli ostrzegawczych	5
3.2	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	6
3.3	Wskazówki bezpieczeństwa odnośnie montażu	6
3.4	Pozostałe wskazówki	6
3.5	Tablica znamionowa	6
4	Dostawa	7
4.1	Skład zestawu	7
4.2	Opcje	7
4.3	Przechowywanie	7
5	Uzyskanie zdolności użytkowej	7
5.1	Montaż	7
6	Opcje	8
6.1	Warunki	8
6.2	Regulacja kół napędowych	8
6.2.1	Przesunięcie kół napędowych w poziomie	9
6.2.1.1	Przesunięcie adaptera kół napędowych w ramie	9
6.2.1.2	Przesunięcie amortyzatora w ramie	10
6.2.2	Regulacja wysokości i nachylenia siedziska	11
6.2.2.1	Regulacje w adapterze kół napędowych	11
6.2.2.2	Regulacja amortyzatora	12
6.2.3	Regulacja pochylenia koła napędowego	13
6.2.4	Regulacja rozstawu kół (regulacja dodatkowa)	14
6.2.5	Regulacja osi zakładanej na wtyk	14
6.2.6	Regulacja obręczy napędowych	14
6.3	Regulacja kół skrętnych	15
6.3.1	Regulacja nachylenia głowicy skrętnej w Avantgarde DS/DV	15
6.3.2	Regulacja nachylenia głowicy skrętnej w Avantgarde DF	17
6.3.3	Przesuwanie skrętnych kół w Avantgarde DS/DV	18
6.3.4	Przesuwanie kół skrętnych w Avantgarde DF	19
6.4	Regulacja hamulców postojowych	20
6.4.1	Regulacja hamulców kolanowych	20
6.4.2	Regulacja hamulców nożycowych	20
6.4.3	Regulacja hamulca kolanowego dla użytkownika oraz osoby towarzyszącej	21
6.4.4	Regulacja hamulca kolanowego do obsługi jednoręcznej	22
6.4.5	Regulacja siły hamowania hamulca bębnowego	23
6.5	Regulacja oparcia	23
6.5.1	Regulacja wysokości oparcia	23
6.5.2	Regulacja kąta pochylenia oparcia	24
6.6	Regulacja obicia oparcia/obicia siedziska	25
6.6.1	Regulacja obicia oparcia	25
6.6.1.1	Regulacja dopasowywanego obicia oparcia	25
6.6.1.2	Regulacja obicia oparcia „Ultralekkie”	26
6.6.2	Regulacja obicia siedziska	26
6.7	Ustawienie podnóżków	27
6.7.1	Regulacja długości podudzi w Avantgarde DS/DV	27
6.7.2	Regulacja długości podudzi w Avantgarde DF	28
6.7.3	Regulacja kąta podparcia podnóżka w Avantgarde DS/DV	30
6.7.4	Regulacja kąta podparcia podnóżka w Avantgarde DF	31
6.7.5	Regulacja peloty łydki na podnóżku rozkładanym do góry	33

6.8	Ustawianie boczków	33
6.8.1	Regulacja boczków „Standard” oraz „Z osłoną na odzież”	33
6.8.2	Regulacja wysokości podłokietników	35
6.8.3	Regulacja głębokości podłokietnika	35
6.8.4	Montaż i regulacja jednostki obrotowej oraz podłokietników	35
6.9	Regulacja wąsa antywywrotnego	36
6.10	Regulacja pasa biodrowego	37
6.11	Ustawienie stolika terapeutycznego	37
7	Przekazanie produktu	37
7.1	Kontrola końcowa	37
7.2	Transport do klienta	37
7.3	Przekazanie produktu	38
8	Konserwacja i naprawa	38
9	Utylizacja	38
9.1	Wskazówki odnośnie utylizacji	38
9.2	Wskazówki odnośnie ponownego użycia	38
10	Wskazówki prawne	38
10.1	Odpowiedzialność	38
10.2	Gwarancja	38
10.3	Żywotność	39
11	Dane techniczne	39
12	Załączniki	43
12.1	Wymagane narzędzia	43
12.2	Momenty dokręcenia połączeń skręcanych	43

1 Wprowadzenie

INFORMACJA

Data ostatniej aktualizacji: 2023-04-26

- ▶ Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać niniejszy dokument i przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa.
- ▶ Poinstruować użytkownika na temat bezpiecznego używania produktu.
- ▶ W przypadku pytań odnośnie produktu lub napotkania na problemy należy skontaktować się z producentem.
- ▶ Wszelkie poważne incydenty związane z produktem, w szczególności wszelkie przypadki pogorszenia stanu zdrowia, należy zgłaszać producentowi i właściwemu organowi w swoim kraju.
- ▶ Przechować niniejszy dokument.

INFORMACJA

- ▶ Nowe informacje dotyczące bezpieczeństwa i wycofania produktu z rynku, a także deklaracje zgodności otrzymają Państwo pod adresem ccc@ottobock.com lub w serwisie producenta (adresy można znaleźć na stronie www.ottobock.com).
- ▶ Dokument można zamówić w formie pliku PDF na stronie ccc@ottobock.com lub w serwisie producenta. Plik PDF może być również wyświetlony w powiększonym formacie.

Produkt został wstępnie ustawiony zgodnie z danymi w karcie zamówienia. Mimo tego może wystąpić konieczność dokładnej regulacji i dostosowania do wymagań medycznych lub potrzeb użytkownika.

Niniejsza instrukcja używania zawiera niezbędne informacje dotyczące prac regulacyjnych. Prace wykonywać w ścisłym uzgodnieniu z użytkownikiem.

Przestrzegać przy tym:

- Instrukcja używania (personel fachowy) jest przeznaczona wyłącznie dla fachowego personelu i pozostaje do jego dyspozycji.
- Produkt został dostosowany do potrzeb użytkownika. Zalecamy, aby **1 x w roku** przeprowadzać kontrolę dopasowania produktu w celu zapewnienia optymalnego zaopatrzenia przez długi okres. W szczególności użytkownikom o zmieniającej się anatomii (jak np. wymiary oraz masa ciała) zaleca się takie dopasowanie co najmniej **1 x** na pół roku.
- Producent zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian technicznych wersji, opisanej w niniejszej instrukcji użytkowania.

2 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

2.1 Cel zastosowania

Bliższe informacje dotyczące przeznaczenia, patrz instrukcja używania (użytkownik).

Bezpieczeństwo używania produktu jest zagwarantowane tylko w przypadku zastosowania go zgodnie z przeznaczeniem i z danymi zawartymi w niniejszej instrukcji używania (personel fachowy) oraz w instrukcji używania (użytkownik). Ostatecznie to użytkownik jest osobą odpowiedzialną za bezwypadkowe użytkowanie.

2.2 Wskazania, przeciwwskazania

Więcej informacji dotyczących wskazań oraz przeciwwskazań, patrz instrukcja użytkowania (użytkownik).


2.3 Kwalifikacja


Opisane poniżej prace mogą być wykonywane wyłącznie przez personel fachowy. Należy przy tym przestrzegać wszystkich wytycznych producenta i wszystkich obowiązujących przepisów prawnych. Więcej informacji na ten temat można uzyskać w serwisie producenta.

3 Bezpieczeństwo

3.1 Oznaczenie symboli ostrzegawczych

 **OSTRZEŻENIE** Ostrzeżenie przed możliwymi niebezpieczeństwami ciężkiego wypadku i urazu.

 **PRZESTROGA** Ostrzeżenie przed możliwymi niebezpieczeństwami wypadku i urazu.

 **NOTYFIKACJA** Ostrzeżenie przed możliwością powstania uszkodzeń technicznych.

3.2 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

⚠ PRZESTROGA

Stosowanie nieodpowiednich narzędzi
 Zakleszczenie, zmiżdżenie lub uszkodzenie produktu wskutek stosowania nieodpowiednich narzędzi

- ▶ Do wykonywania prac, należy używać narzędzi tylko takich, które są dopasowane do warunków danego stanowiska pracy i ich stosowanie, zgodne z przeznaczeniem, może zagwarantować bezpieczeństwo i ochronę zdrowia.
- ▶ Należy przestrzegać danych z rozdziału „Niezbędne narzędzia”.

NOTYFIKACJA

Przewrócenie lub spadnięcie produktu
 Uszkodzenie produktu wskutek brakującego zamocowania

- ▶ Podczas wykonywania wszystkich prac, produkt należy zabezpieczyć przed przewróceniem lub spadnięciem.
- ▶ Przy pracy na stole warsztatowym, produkt należy zabezpieczyć za pomocą odpowiednich ścisków.

3.3 Wskazówki bezpieczeństwa odnośnie montażu

⚠ OSTRZEŻENIE

Zmieniona średnica/pozycja montażowa kół
 Upadek, przewrócenie użytkownika wskutek zablokowania kół

- ▶ Zmiana wielkości i pozycji kół skrętnych oraz wielkości koła napędowego może powodować drgania kół skrętnych przy wyższych prędkościach. W przypadku niezbędnych zmian należy zagwarantować poziome ustawienie ramy wózka (patrz rozdział „Regulacja kół napędowych”, „Regulacja kół skrętnych”).

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowy montaż kół demontowanych
 Upadek, przewrócenie użytkownika wskutek poluzowania się kół

- ▶ Po każdym montażu sprawdzić prawidłowe zamocowanie kół demontowanych. Osie muszą być mocno zablokowane w uchwytach kół.

3.4 Pozostałe wskazówki

INFORMACJA

W przypadku pytań i zamówień części zamiennych i wyposażenia wyrobu medycznego należy koniecznie podać numer seryjny, który znajduje się na tabliczce znamionowej. Objasnienia dotyczące tablicy znamionowej zawiera rozdział „Tablica znamionowa” (patrz strona 6).

3.5 Tablica znamionowa

Tabliczki znamionowe znajdują się na krzyżaku.

Naklejka/etykieta	Znaczenie
	A Nazwa produktu ustalona przez producenta
	B Oznakowanie CE
	C Maksymalne obciążenie (patrz rozdział „Dane techniczne“)
	D Informacje o producencie/Adres
	E Numer seryjny ¹⁾
	F Data produkcji ²⁾
	G Symbol wyrobu medycznego (Medical Device)
	H OSTRZEŻENIE! Przed użyciem przeczytać instrukcję używania. Przestrzegać ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa (np. ostrzeżeń, środków ostrożności).
	I Oznaczenie producenta artykułu dla wariantu produktu
	J Numer seryjny (PI) ^{3),1)}
K Globalny numer artykułu (Global Trade Item Number) (DI) ⁴⁾	

- 1) YYYY = rok produkcji; WW = tydzień produkcji; PP = miejsce produkcji; XXXX = bieżący numer produkcyjny
 - 2) YYYY = rok produkcji; MM = miesiąc produkcji; DD = dzień produkcji
 - 3) UDI-PI zgodnie ze standardem GS1; UDI = Unique Device Identifier, PI = Product Identifier
 - 4) UDI-DI zgodnie ze standardem GS1; UDI = Unique Device Identifier, DI = Device Identifier
- Pozostałe tablice ostrzegawcze patrz instrukcja użytkownika (użytkownik).

4 Dostawa

4.1 Skład zestawu

- Wózek inwalidzki wstępnie zmontowany
- 2 koła napędowe (zamontowane lub dołączone)
- Opcje zgodnie z zamówieniem
- Instrukcja użytkownika (fachowy personel), instrukcja użytkownika (użytkownik)
- Instrukcje używania wyposażenia dodatkowego (w zależności od wyposażenia)

Poduszka siedziskowa nie wchodzi w skład wyposażenia podstawowego.

4.2 Opcje

Sposób funkcjonowania i obsługa opcji są bliżej opisane w instrukcji użytkownika (dla użytkownika).

Możliwe opcje/akcesoria są wyszczególnione na arkuszu zamówienia.

4.3 Przechowywanie

Wózek inwalidzki przechowywać w zamkniętych, suchych pomieszczeniach i chronić przed wpływem czynników zewnętrznych. Konkretnie informacje dotyczące warunków przechowywania: patrz strona 39.

Nie wolno parkować wózków inwalidzkich z oponami poliuretanowymi z zaciągniętym hamulcem kolanowym, ponieważ mogłoby dojść do zdeformowania się opon.

Należy zwrócić uwagę na wystarczający odstęp od źródeł ciepła. W przypadku dłuższych postojów lub silnego rozgrzania się opon (np. w pobliżu grzejników lub poprzez mocne nasłonecznienie przez okna) mogą one ulec trwałemu zniekształceniu.

5 Uzyskanie zdolności użytkowej

5.1 Montaż

PRZESTROGA

Zmiażdżenie w obrębie niechronionych krawędzi

Zakleszczenie, zmiżdżenie wskutek nieprawidłowej obsługi

- ▶ Podczas rozkładania i składania wózka inwalidzkiego należy chwytać tylko za podane podzespoły.

PRZESTROGA

Brakująca kontrola zdolności do użycia przed oddaniem do eksploatacji

Przewrócenie, upadek wskutek nieprawidłowego ustawienia lub montażu

- ▶ Przy pierwszym użyciu należy sprawdzić wstępne ustawienia.
- ▶ Przy każdym montażu należy sprawdzić prawidłowe osadzenie kół napędowych. Osie wtykane muszą być mocno zaryglowane w tulei mocującej.
- ▶ Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie antywywrotne, swobodę obracania kół napędowych oraz prawidłowe działanie hamulców.
- ▶ Należy sprawdzić ciśnienie powietrza. Prawidłowe ciśnienie powietrza jest nadrukowane na flance opony. Należy uważać, aby ciśnienie powietrza w obydwu kołach było identyczne.

W celu przygotowania wózka inwalidzkiego do użytku wystarcza kilka prostych czynności:

- 1) Koła napędowe należy wsunąć do uchwyty osi wtykanych. Po zwolnieniu przycisku osie nie mogą pozwolić się wyciągnąć.
- 2) Należy rozpiąć pas mocujący.
- 3) Rozłożyć wózek.
- 4) **Tylko w przypadku wyposażenia w koło napędowe do obsługi ręcznej:** Włożyć pręt teleskopowy (patrz instrukcja użytkownika dla użytkownika).

- 5) **W razie konieczności:** Należy zamontować podnóżki. Płytkę(y) podnóżka należy odchylić w dół. W przypadku niedzielonej płyty podnóżka należy uważać, aby zaczep płyty został zaryglowany w uchwycie.
- 6) **W razie konieczności:** Poduszkę siedziskową należy zamocować poprzez dociśnięcie do zapięcia na rzep, co zabezpiecza ją przed przesunięciem.

6 Opcje

6.1 Warunki

OSTRZEŻENIE

Błędne czynności regulacyjne

Przewrócenie, upadek lub niewłaściwa pozycja użytkownika wskutek nieprawidłowych ustawień

- ▶ Prace związane z regulacją i montażem mogą być przeprowadzane tylko przez personel fachowy.
- ▶ Można wykonywać tylko te regulacje, które są opisane w niniejszej instrukcji używania.
- ▶ Aby nie zagrażać stabilności, regulacje mogą być przeprowadzane tylko w dopuszczalnym zakresie ustawień (patrz niniejszy rozdział i rozdział „Dane techniczne“). W przypadku pytań należy zwrócić się do serwisu producenta (adresy, patrz www.ottobock.com).
- ▶ Kontrole należy przeprowadzać tylko w obecności pomocnika.
- ▶ W przypadku braku jednoznacznej informacji prac regulacyjnych nie wolno wykonywać z osobą siedzącą w produkcie.
- ▶ Podczas przeprowadzania wszystkich kontroli należy zabezpieczyć użytkownika przed wypadnięciem.
- ▶ Przed przeprowadzeniem testu dokonanych zmian ustawienia z użytkownikiem siedzącym w wózku należy najpierw mocno dokręcić wszystkie połączenia skręcane.
- ▶ Przed przekazaniem produktu należy sprawdzić bezpieczne działanie.

PRZESTROGA

Niezabezpieczone złącza śrubowe

Zakleszczenie, przygniecenie, przewrócenie, upadek użytkownika wskutek błędu montażowego

- ▶ Po dokonaniu wszystkich ustawień należy ponownie dokręcić śruby i nakrętki mocujące. Należy przestrzegać przy tym podanych momentów dokręcenia.
- ▶ Po odkręceniu połączeń skręcanych z nałożonym klejem do gwintów należy wymienić je na nowe i nałożyć świeży klej lub na stare połączenia skręcane nałożyć świeży klej o średniej wytrzymałości (np. Loctite 241).
- ▶ Po zdemontowaniu należy zawsze wymieniać śruby i nakrętki samozabezpieczające na nowe tego samego typu.

Precyzyjne ustawienia i prace związane z regulacją należy przeprowadzać zawsze w obecności użytkownika. Podczas regulacji użytkownik powinien siedzieć w wózku inwalidzkim w wyprostowanej pozycji.

Przed regulacją należy dokładnie wyczyścić wszystkie części produktu.

Rozdział „Załączniki“ zawiera informacje na temat wymaganych narzędzi do prac związanych z regulacją i konserwacją (patrz strona 43 ff.).

6.2 Regulacja kół napędowych

OSTRZEŻENIE

Brak precyzyjnej regulacji kół napędowych

Upadek, przewrócenie użytkownika wskutek błędnego ustawienia

- ▶ Należy sprawdzić wstępne ustawienia wózka pod kątem zabezpieczenia przed wywróceniem oraz działanie kół napędowych. Należy unikać skrajnych ustawień.

⚠ OSTRZEŻENIE**Nieprawidłowo ustawiony rozstaw kół**

Przewrócenie, upadek użytkownika wskutek niestabilnych regulacji

- ▶ Należy zwrócić uwagę na to, że przy zamontowaniu koła napędowego w przedniej pozycji oraz przy niekorzystnej pozycji ciała, użytkownik może przewrócić się do tyłu, nawet na prostej drodze.
- ▶ W przypadku niedoświadczonych użytkowników oraz przy skrajnych ustawieniach koła napędowego należy użyć węża antywywrotnego.
- ▶ W przypadku użytkowników po amputacji ud, koła napędowe należy koniecznie przesunąć do tyłu. Polepsza to stabilność wózka inwalidzkiego.

INFORMACJA

Poprzez zmianę pozycji kół napędowych może zmienić się kąt głowicy skrętnej w stosunku do podłoża. Musi on jednak wynosić zawsze **ok. 90°** i dlatego powinien zostać odpowiednio wyregulowany. Należy także ponownie wyregulować hamulce z dźwignią na wysokości kolan.

6.2.1 Przesunięcie kół napędowych w poziomie**INFORMACJA**

Opisanych poniżej regulacji **nie można przeprowadzić na modelu CLT ani CLT Ultra.**

Horyzontalna pozycja kół napędowych zostaje zmieniona przez przesunięcie adaptera kół napędowych lub amortyzatora w ramie. Ma to następujące skutki:

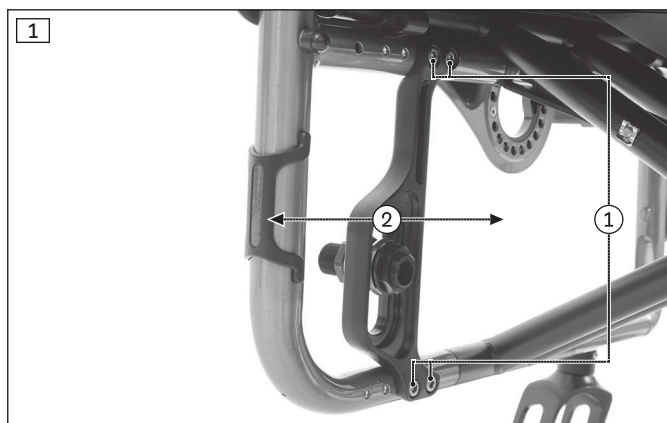
Pozycja koła napędowego	Skutki
Przesunięcie do tyłu (ustawienie pasywne)	<ul style="list-style-type: none"> • Większy rozstaw kół • Większy promień skrętu • Większa stabilność wózka • Przy pokonywaniu przeszkód wózek inwalidzki trudniej przechyla się do tyłu • Ustawienie zalecane dla niedoświadczonych użytkowników
Przesunięcie do przodu (ustawienie aktywne)	<ul style="list-style-type: none"> • Mniejszy rozstaw kół • Odciążenie kół skrętnych = większa zwrotność • Mniejsza stabilność wózka inwalidzkiego • Przy pokonywaniu przeszkód wózek inwalidzki łatwiej przechyla się do tyłu • INFORMACJA: W razie konieczności zamontować wąż antywywrotny. • Ustawienie zalecane tylko dla doświadczonych użytkowników

6.2.1.1 Przesunięcie adaptera kół napędowych w ramie

Adapter kół napędowych może zostać przesunięty horyzontalnie w 4 pozycjach (patrz ilustr. 100 w rozdziale „Dane techniczne”). Pozostałe pozycje dla bardzo aktywnych ustawień wózka inwalidzkiego zostają osiągnięte poprzez obrót adaptera koła napędowego o 180° (2404273 w rozdziale „Dane techniczne”).

Horyzontalne przestawienie adaptera koła napędowego

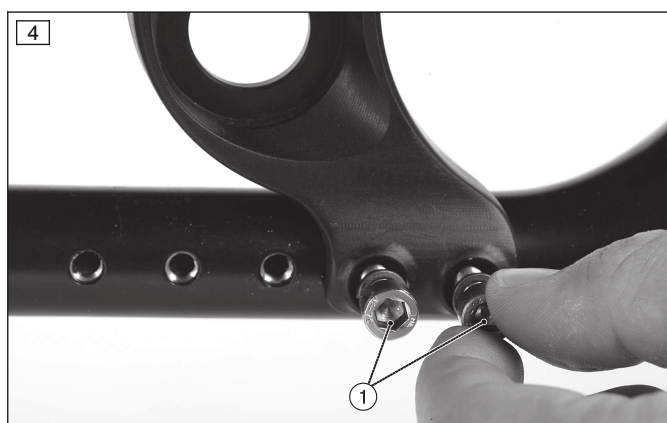
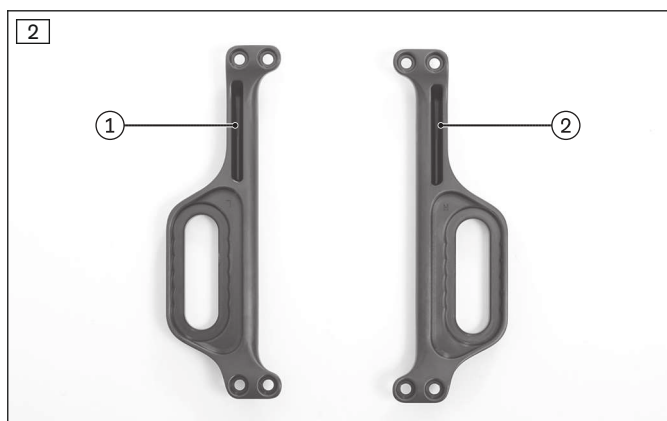
- 1) Odkręcić i zdjąć śruby imbusowe (patrz ilustr. 1, poz. 1).
 - 2) Adapter koła napędowego przesunąć do wymaganej pozycji (patrz ilustr. 1, poz. 2).
 - 3) Włożyć podkładki Schnorr i mocno dokręcić śruby imbusowe momentem dokręcającym **8 Nm** (patrz ilustr. 1, poz. 1).
- Po przesunięciu lewy i prawy adapter kół napędowych muszą mieć tę samą horyzontalną pozycję w ramie.



Obrót i horyzontalne przestawienie adaptera koła napędowego

Aby przesunąć adapter kół napędowych jeszcze bardziej do przodu (dla bardzo aktywnych ustawień), musi on zostać obrócony od pozycji E (2404273 w rozdziale „Dane techniczne”).

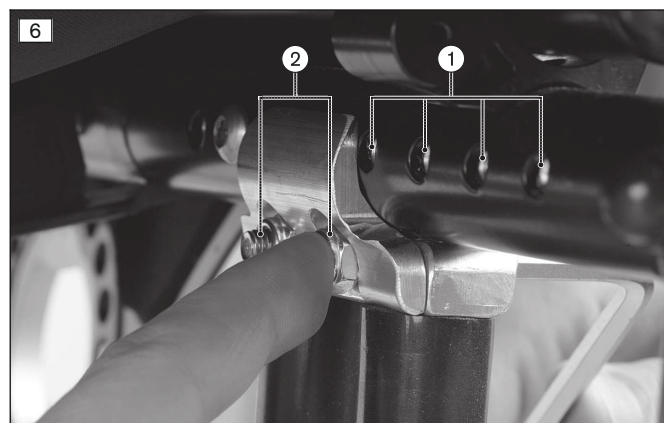
- 1) Odkręcić i zdjąć śruby imbusowe (patrz ilustr. 1, poz. 1).
- 2) Adaptery kół napędowych obrócić o **180°** wokół własnej osi i wymienić ze sobą:
 - Adapter koła napędowego L (patrz ilustr. 2, poz. 1) zostaje założony po prawej stronie.
 - Adapter koła napędowego R (patrz ilustr. 2, poz. 2) zostaje założony po lewej stronie.
- 3) Przesunąć adapter kół napędowych do wymaganej pozycji (patrz ilustr. 3).
- 4) Włożyć podkładki Schnorr i mocno dokręcić śruby imbusowe momentem dokręcającym **8 Nm** (patrz ilustr. 4).



6.2.1.2 Przesunięcie amortyzatora w ramie

Amortyzator może zostać płynnie przesunięty horyzontalnie w ramie.

- 1) Należy odkręcić śruby zaciskowe na półskorupach amortyzatora u góry/na dole (patrz ilustr. 5, poz. 1).
 - 2) Amortyzator przesunąć. Otwory w ramie służą w orientacji (patrz ilustr. 6, poz. 1).
 - 3) Mocno dokręcić śruby zaciskowe momentem równym **8 Nm** (patrz ilustr. 6, poz. 2).
- Po przesunięciu lewy i prawy amortyzator musi przyjąć tę samą pozycję horyzontalną w ramie.



6.2.2 Regulacja wysokości i nachylenia siedziska

INFORMACJA

Opisanych poniżej regulacji **nie można przeprowadzić na modelu CLT ani CLT Ultra**.

Wysokość oraz nachylenie siedziska zmienia się poprzez przestawienie w pionie mocowania osi na wtyk („Fitting”)¹⁾ w adapterze kół napędowych. Pociąga to za sobą następujące skutki:

Pozycja koła napędowego	Skutki
Przesunięcie do góry	<ul style="list-style-type: none"> • Im wyższa pozycja koła napędowego, tym większe pochylenie powierzchni siedziska do tyłu. • Przy pokonywaniu przeszkód wózek inwalidzki łatwiej przechyla się do tyłu. • Zmieniony środek ciężkości powoduje głębsze/stabilniejsze siedzenie w wózku inwalidzkim. • W połączeniu z przestawieniem wysokości kół skrętnych, można jeszcze bardziej dopasować wysokość siedziska.
Przesunięcie w dół	<ul style="list-style-type: none"> • Im niższa pozycja koła napędowego, tym mniejsze pochylenie powierzchni siedziska do tyłu. • Przy pokonywaniu przeszkód wózek inwalidzki trudniej przechyla się do tyłu. • W połączeniu z przestawieniem wysokości kół skrętnych, można jeszcze bardziej dopasować wysokość siedziska.

¹⁾ Pojęcie „Fitting” jest prawidłowym pojęciem stosowanym w katalogu części zamiennych w języku niemieckim i angielskim. Alternatywnie w instrukcjach używania opisuje się działanie komponentu i dlatego używa się pojęcia „mocowanie osi na wtyk” lub „gniazdo mocujące”.

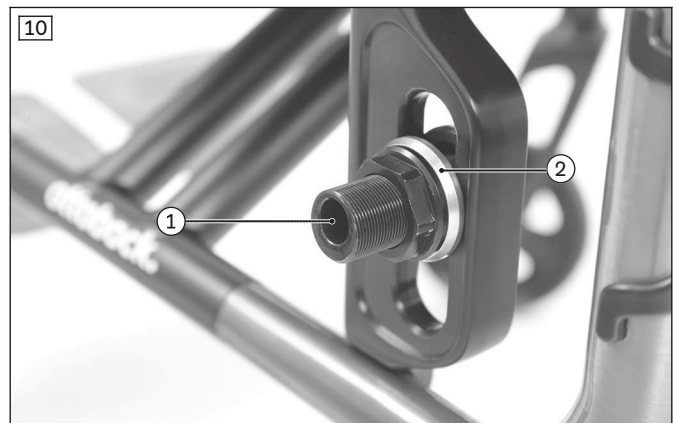
6.2.2.1 Regulacje w adapterze kół napędowych

Koło napędowe można zamontować w adapterze kół napędowych w 6 pozycjach wysokości (patrz ilustr. 100 wzgl. 2404273). Pozostałych 6 pozycji wysokości wynika z zamiany prawej/lewej strony adapterów kół napędowych oraz jednoczesnego obrócenia (patrz ilustr. 101 lub 2404275).

Regulacja wysokości w adapterze koła napędowego (przesunięcie mocowania osi na wtyk do obsługi jedną ręką jest odpowiednie)

- 1) Poluzować nakrętki sześciokątne mocowania osi na wtyk (patrz ilustr. 7, patrz ilustr. 8).
- 2) Podkładki mocowania osi na wtyk (patrz ilustr. 9, poz. 2/3) pociągnąć na zewnątrz, aż można będzie przesunąć mocowanie osi na wtyk.
- 3) Przesunąć mocowanie osi na wtyk razem z nakrętkami sześciokątnymi, podkładkami mocowania osi na wtyk oraz tulejką na żadaną pozycję.
- 4) Podczas montażu mocowania osi na wtyk należy zwrócić uwagę na następujące punkty:
 - Regulacja pochylenia kół: dokonuje się tego poprzez zmianę kąta otworu w mocowaniu osi na wtyk (patrz ilustr. 10, poz. 1, opis: patrz strona 13).
 - Podkładki mocowania osi na wtyk: ukosowanie podkładek mocowania osi na wtyk jest skierowane w każdym przypadku na zewnątrz (patrz ilustr. 10, poz. 2).

- Wyrównanie: lewe i prawe mocowanie osi na wtyk muszą po przesunięciu zająć tę samą pozycję w pionie i poziomie w adapterze kół napędowych.
- 5) Nakrętki sześciokątne z obu stron mocowania osi na wtyk mocno przykręcić:
 - Standardowe mocowanie osi na wtyk: **40 Nm**,
 - Mocowanie osi na wtyk do obsługi jedną ręką/hamulec bębnowy dla asystenta: **50 Nm**.



Pozostałe 6 pozycji wysokości poprzez wymianę adapterów koła napędowego między sobą i obrót z góry w dół

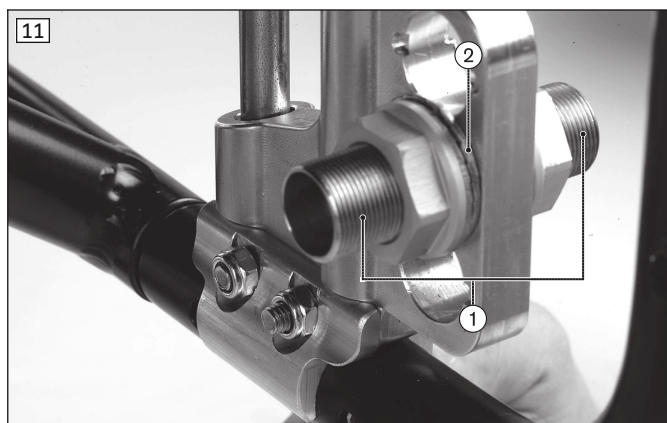
- 1) Odnotować poziomą pozycję montażową adaptera koła napędowego. Odkręcić i zdjąć śruby imbusowe (patrz ilustr. 1, poz. 1).
- 2) Adaptery kół napędowych obrócić o **180°** z góry w dół i wymienić ze sobą:
 - Adapter koła napędowego L (patrz ilustr. 2, poz. 1) zostaje założony po prawej stronie.
 - Adapter koła napędowego R (patrz ilustr. 2, poz. 2) zostaje założony po lewej stronie.
- 3) Adapter koła napędowego założyć w poziomej pozycji montażowej z punktu 1 (patrz ilustr. 3).
- 4) Włożyć podkładki Schnorr i mocno dokręcić śruby imbusowe momentem dokręcającym **8 Nm** (patrz ilustr. 4).
- 5) Mocowanie osi na wtyk przesunąć na wysokość (patrz u góry, „Ustawienie wysokości wewnątrz adaptera koła napędowego”).

6.2.2.2 Regulacja amortyzatora

Koło napędowe może zostać zamontowane w amortyzatorze na wysokość w 3 pozycjach.

- 1) Należy poluzować nakrętkę z jednej strony uchwyty osi wtykanej i wyjąć (patrz ilustr. 11, poz. 1).
 - 2) Uchwyt osi wtykanej wyjąć i przesunąć.
 - 3) Nakrętkę należy ponownie włożyć i mocno dokręcić momentem równym **40 Nm**.
- Po przesunięciu lewy i prawy uchwyt osi wtykanej musi znajdować się w amortyzatorze na tej samej wertykanej pozycji.

Ustawienie pochylenia koła napędowego w połączeniu z amortyzatorem jest również możliwe. W tym celu do amortyzatora zostaje założony uchwyt osi wtykanej o wymaganym kącie (patrz strona 13).



6.2.3 Regulacja pochylenia koła napędowego

INFORMACJA

Opisanych poniżej regulacji **nie można przeprowadzić na modelu CLT ani CLT Ultra.**

System modułowy produktu oferuje mocowania osi na wtyk z otworami kątowymi do ustawiania pochylenia kół napędowych pod różnymi kątami (patrz ilustr. 12).

Pochylenie koła napędowego można zmienić przez wymianę mocowania osi na wtyk. Pociąga to za sobą następujące skutki:

Pozycja koła napędowego	Skutki
Ustawienie w pozycji 0°	<ul style="list-style-type: none"> Wąski rozstaw kół, doskonała jazda na wprost Niewielki opór toczenia
Pochylenie koła	<ul style="list-style-type: none"> Wózek inwalidzki staje się zwrotniejszy, łatwiejszy do obracania i stabilniejszy w bok Pozycja kół chroni dłonie podczas obracania obręczy Szerokość całkowita zostaje powiększona Opór toczenia zostaje powiększony

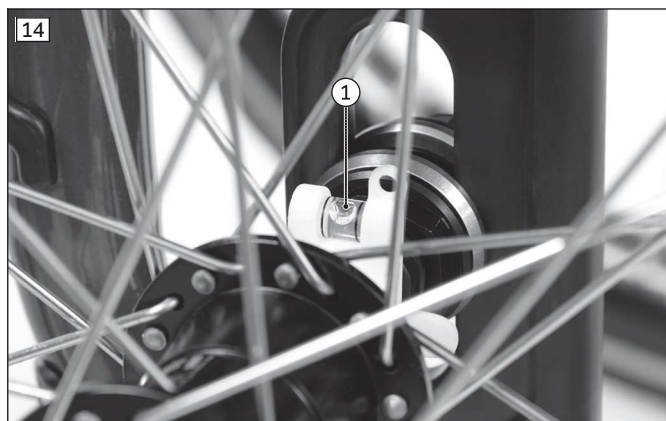
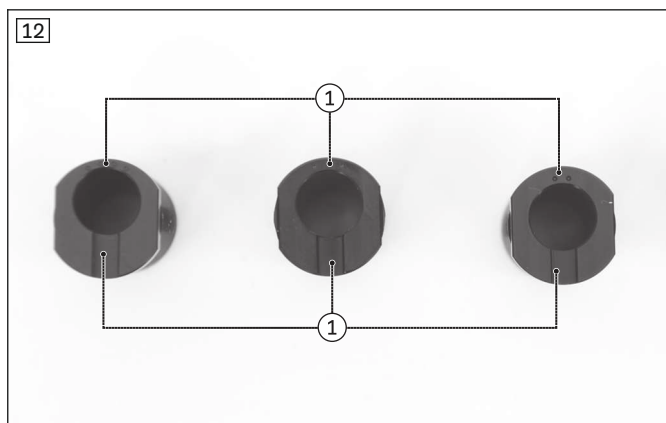
Pochylenie kół napędowych może zostać ustawione pod kątem **0°, 2°, 3° i 4°**.

- Odkręcić nakrętki sześciokątne na mocowaniu osi na wtyk (patrz ilustr. 7).
- Zdjąć mocowanie osi na wtyk (patrz ilustr. 8).
- Przygotować nowe mocowanie osi na wtyk. Pochylenie koła jest wybite na mocowaniu osi na wtyk (1°, 2°, 4° = 1, 2, 3 punkty: patrz ilustr. 12, poz. 1).
- Włożyć wybrane mocowanie osi na wtyk wraz z podkładkami mocowania osi na wtyk (patrz ilustr. 9, poz. 2 oraz 3) i nakrętkami sześciokątnymi (patrz ilustr. 9, poz. 1 oraz 4), a następnie lekko przykręcić.

INFORMACJA: Wpust na mocowaniu osi na wtyk jest skierowany w każdym przypadku w pionie do dołu i na zewnątrz (patrz ilustr. 12, poz. 2).

INFORMACJA: Ukosowanie na podkładkach mocowania osi na wtyk jest skierowane w każdym przypadku na zewnątrz (patrz ilustr. 10).

- Dostarczone pomocnicze narzędzie montażowe (poziomica) położyć na oś na wtyk z kołem napędowym i włożyć oś w mocowanie osi na wtyk (patrz ilustr. 13).
 - Pomocnicze narzędzie montażowe musi wejść we wpust w mocowaniu osi na wtyk (patrz ilustr. 13, poz. 1).
 - Mocowanie osi na wtyk wyrównać w taki sposób, aby poziomica znalazła się pośrodku (patrz ilustr. 14). Nakrętki sześciokątne mocno przykręcić momentem dokręcającym **40 Nm** (patrz ilustr. 15).
 - Zdjąć koło napędowe oraz pomocnicze narzędzie montażowe.
 - Koło napędowe ponownie zamocować.
- Po zakończeniu ustawiania pochylenie lewego koła napędowego musi być takie same jak koła prawego.



6.2.4 Regulacja rozstawu kół (regulacja dodatkowa)

Po odkręceniu nakrętek mocujących uchwyt osi wtykanej może zostać przesunięty na zewnątrz/do wewnątrz. Pozwala to na płynną regulację odstępu koła napędowego od boczka.

6.2.5 Regulacja osi zakładanej na wtyk

Oś powinna zostać ustawiona w ten sposób, aby było zapewnione jej zablokowanie i koło na osi nie posiadało luzu.

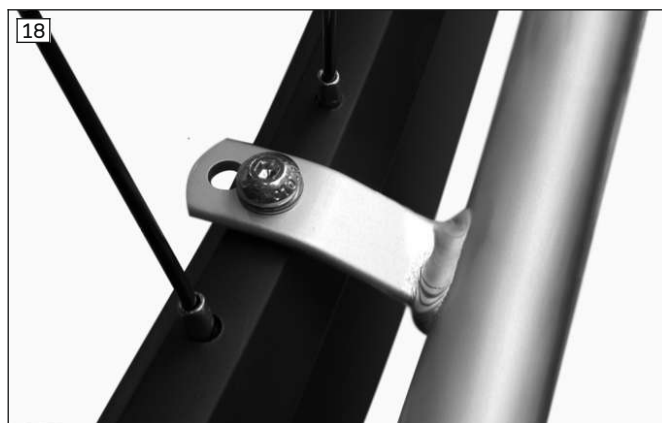
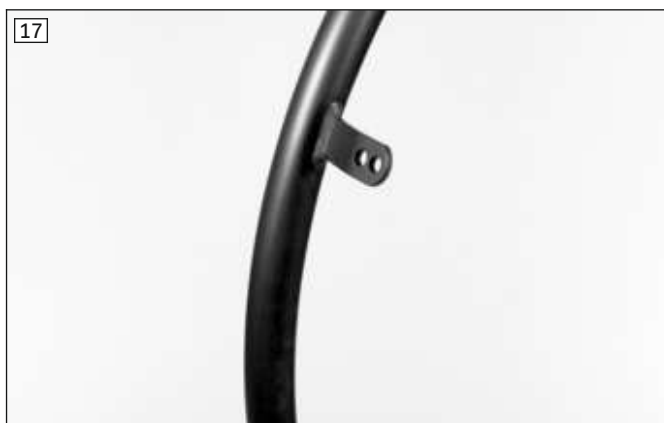
- 1) Oś wtykaną należy przytrzymać na główce (rozstaw klucza: **19 mm**) i na szczycie (rozstaw klucza: **11 mm**) za pomocą klucza oczkowego i szczękowego.
- 2) Luz należy ustawić poprzez wkręcenie lub wykręcenie nakrętki na główce osi wtykanej (patrz ilustr. 16, poz. 1).



6.2.6 Regulacja obręczy napędowych

Wszystkie obręcze napędowe są przewidziane na odstęp od koła napędowego równy **15 mm** (ustawienie standardowe) oraz **25 mm** (patrz ilustr. 17).

- 1) Należy poluzować/usunąć połączenie skręcane obręczy z felgi.
- 2) Mocno przykręcić do felgi opony nakładane na obręcze napędowe w mniejszej lub większej odległości montażowej (patrz ilustr. 18).



6.3 Regulacja kół skrętnych

INFORMACJA

Opisanych poniżej regulacji **nie można przeprowadzić na modelu CLT ani CLT Ultra.**

6.3.1 Regulacja nachylenia głowicy skrętnej w Avantgarde DS/DV

Po ustawieniu kół napędowych odpowiednio do wymagań użytkownika, należy wyregulować pochylenie głowicy skrętnej w adapterze kół skrętnych.

Aby zapewnić optymalne właściwości jezdne wózka inwalidzkiego, trzpień widelca koła skrętnego w miejscu doczepienia tego koła (patrz ilustr. 26, poz. 1) musi być ustawiony prostopadłe do podłoża. Adapter kół skrętnych pozwala na regulację kąta w krokach co $1,5^\circ$.

INFORMACJA: Należy zwrócić uwagę, aby po regulacji kąta miejsce doczepienia koła skrętnego było koniecznie ustawione prostopadłe do podłoża zarówno w kierunku jazdy, jak i w poprzek. Dlatego podczas regulacji kąta nachylenia głowicy kierującej należy zawsze kontrolować również, czy pozycja prostopadła trzpienia widelca koła skrętnego przebiega w poprzek kierunku jazdy. W razie potrzeby należy go prawidłowo wyregulować.

INFORMACJA

Przy czynnościach nastawczych, które są opisane poniżej, miarodajne są widoczne oznaczenia, patrząc od przodu na wózek inwalidzki lub na adapter koła skrętnego. Poniżej prezentujemy regulację w zakresie do $\pm 10,5^\circ$ (długa kreska znacznika).

Poprzez przesunięcie tarczy czopowej na adapterze koła skrętnego pochylenie głowicy skrętnej może zostać skorygowane rozpoczynając od pozycji zerowej (patrz ilustr. 19) stopniowo co $1,5^\circ$ (wartość na skali 1 odpowiada $1,5^\circ$, wartość na skali 2 odpowiada 3° (patrz ilustr. 20), itd.):

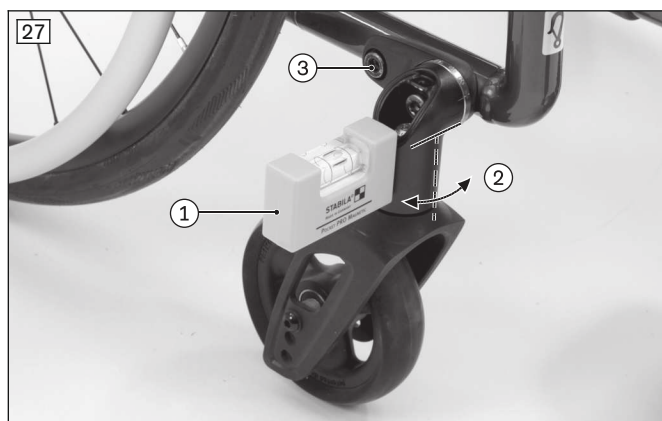
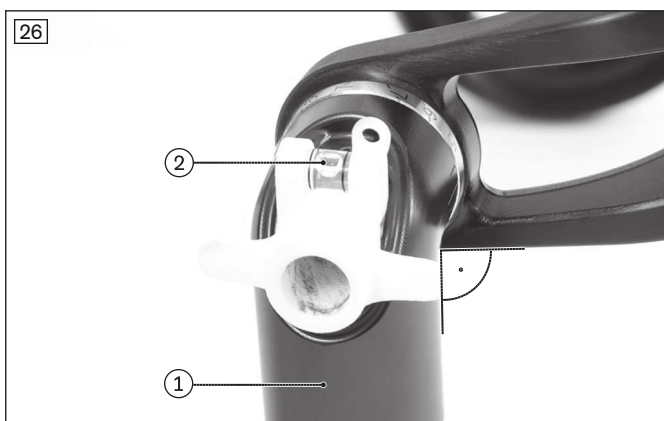
- Długa kreska znacznika (patrz ilustr. 20): ustawienia w zakresie 0 do $\pm 10,5^\circ$
- Krótkie kreski znacznika (patrz ilustr. 21): ustawienia w poszerzonym zakresie od $\pm 12^\circ$





- 1) Odkręcić śrubę imbusową na adapterze koła skrętnego (patrz ilustr. 22) i zdjąć osłonę.
- 2) Odkręcać śrubę mocującą nachylenia głowicy kierującej (patrz ilustr. 23), aż podkładka nakrętki czopa da się odkręcić z jednej strony z adaptera koła skrętnego i będzie się swobodnie poruszać po jednej stronie (patrz ilustr. 24).
- 3) Ustawić przewidywany kąt pasujący (miarodajna jest długa kreska znacznika na mocowaniu). Z powrotem wciśnąć z jednej strony podkładkę nakrętki czopa w mocowanie.
- 4) Drugą stronę tej podkładki odkręcić z mocowania. Obrócić adapter koła skrętnego w taki sposób, aby długa kreska znacznika wskazywała teraz tę samą pozycję na skali podkładki nakrętki czopa (patrz ilustr. 25).
- 5) Lekko przykręcić śrubę mocującą nachylenia głowicy kierującej (patrz ilustr. 23), a po przyłożeniu dostarczonego pomocniczego narzędzia montażowego sprawdzić, czy kąt w kierunku jazdy wynosi w przybliżeniu **90°** (patrz ilustr. 26, poz. 1/2). Jeśli tak nie jest, należy raz jeszcze dokonać korekty (patrz od kroku 2).
- 6) Dodatkowo należy sprawdzić ustawienie pionowe osi śruby w poprzek do kierunku jazdy:
 - W tym celu należy postawić poziomnicę na głowicy kierującej (patrz ilustr. 27, poz. 1) i sprawdzić linię pionu (patrz ilustr. 27, poz. 2).
 - W razie potrzeby należy dodatkowo lekko otworzyć śrubę mocującą na adapterze koła skrętnego (patrz ilustr. 27, poz. 3). Siłą ręki ustawić oś gwintowaną w pozycji pionowej.
- 7) Momentem dokręcającym **30 Nm** dokręcić śrubę mocującą nachylenia głowicy kierującej (patrz ilustr. 23). Dokręcić śrubę mocującą adaptera koła skrętnego momentem dokręcającym **30 Nm** (patrz ilustr. 27, poz. 3).
- 8) Nałożyć osłonę i mocno dokręcić śrubę imbusową (patrz ilustr. 22).
- 9) Z drugiej strony głowicy kierującej ustawić podkładkę nakrętki czopa na tę samą wartość podziałki.





6.3.2 Regulacja nachylenia głowicy skrętej w Avantgarde DF

⚠ OSTRZEŻENIE

Uszkodzenie mimośrodów podczas prac regulacyjnych

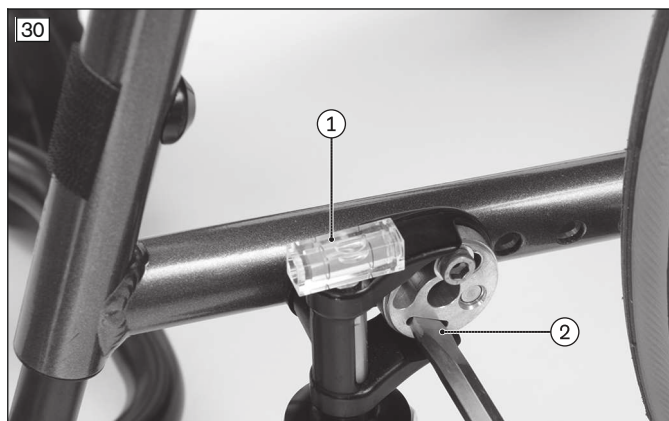
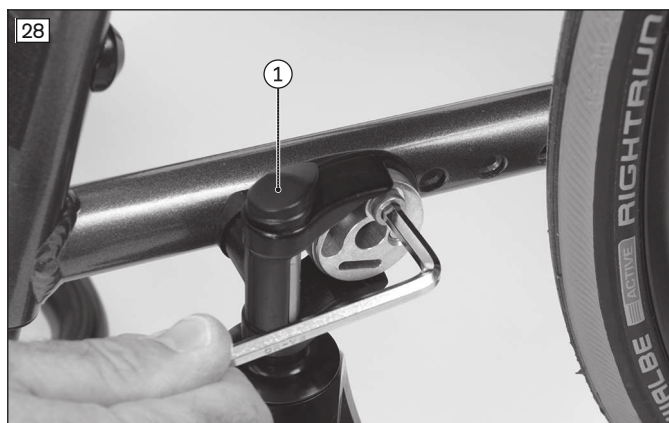
Utrata widelca koła skrętnego

- ▶ Przy zmianie pozycji głowicy skrętej na ramie sprawdzić gwint wewnętrzny M8 na mimośrodku pod kątem uszkodzeń i w razie konieczności mimośrodków wymienić.

Po ustawieniu kół napędowych odpowiednio do wymagań użytkownika, należy wyregulować pochylenie głowicy skrętej w adapterze kół skrętnych.

Aby zapewnić optymalne właściwości jezdne wózka, oś gwintowa w adapterze kół skrętnych musi być ustawiona prostopadłe do podłoża. Adapter kół skrętnych pozwala na płynną regulację kąta.

- 1) Pokrycie zdjąć (patrz ilustr. 28, poz. 1).
 - 2) Poluzować śrubę imbusową na mimośrodku (patrz ilustr. 28).
 - 3) Należy poluzować śruby imbusowe od strony wewnętrznej ramy (patrz ilustr. 29).
 - 4) Umieścić poziomnicę w kierunku jazdy na uchwycie koła skrętnego (patrz ilustr. 30, poz. 1).
 - 5) Za pomocą szerokiego wkrętaka płaskiego należy ustawić kąt wyprzedzenia/opóźnienia sworznia zwrotnicy na 90° (patrz ilustr. 30, poz. 2). W tym celu poziomnicę ustawić w pozycji środkowej (patrz ilustr. 30, poz. 1).
 - 6) Następnie obrócić poziomnicę o 90° i umieścić ją poprzecznie w kierunku jazdy (patrz ilustr. 31). Ustawić poziomnicę w pozycji środkowej (patrz krok 6).
 - 7) Dokręcić śrubę imbusową na mimośrodku momentem **8 Nm** (patrz ilustr. 28).
 - 8) Należy mocno dokręcić śruby imbusowe od strony wewnętrznej ramy momentem równym **23 Nm** (patrz ilustr. 29).
 - 9) Założyć pokrywę (patrz ilustr. 28, poz. 1).
- Oś śruby musi być ustawiona prostopadłe na obu adapterach kół skrętnych.



6.3.3 Przesuwanie skrętnych kół w Avantgarde DS/DV

INFORMACJA

Przestrzegać tabeli dotyczącej wysokości siedziska w rozdziale „Dane techniczne”.

Rząd otworów w widelcu i średnica kół skrętnych pozwalają na ustawienie przedniej wysokości siedziska.

1) Odkręcić złącze śrubowe na tulei gwintowanej (patrz ilustr. 32).

2) Zdjąć tuleję gwintowaną i tulejki dystansowe.

INFORMACJA: Należy zwrócić uwagę, że nie przy wszystkich oferowanych kołach skrętnych znajdują się przedstawione i opisane tulejki dystansowe.

3) Zdjąć koło skrętne.

4) Włożyć tuleję gwintowaną (patrz ilustr. 33, poz. 1) w żądany otwór na widelki, a następnie od wewnątrz nasunąć pierwszą tulejkę dystansową (patrz ilustr. 33, poz. 2).

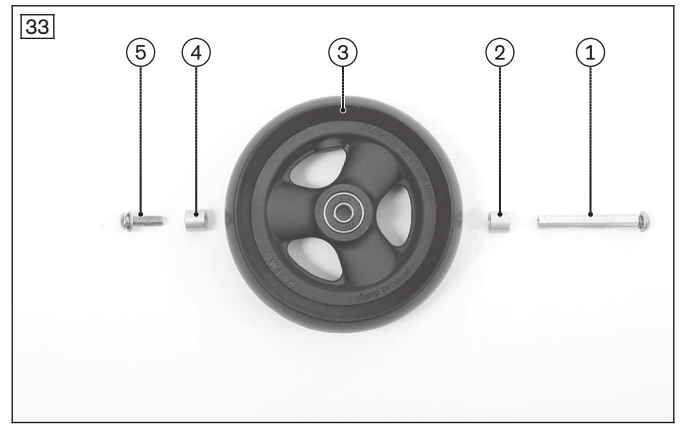
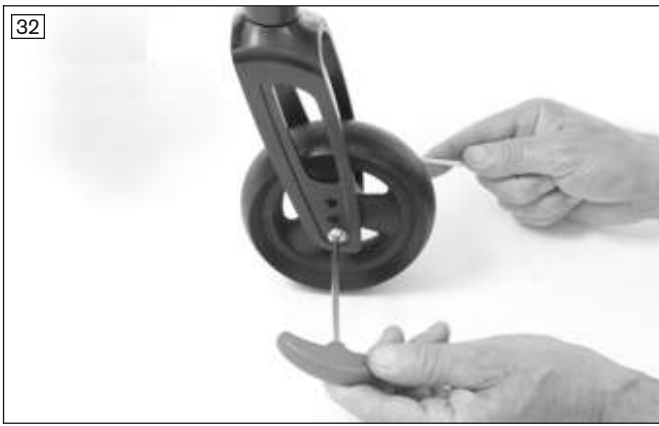
5) Założyć koło skrętne (patrz ilustr. 33, poz. 3).

6) Wsunąć drugą tulejkę dystansową (patrz ilustr. 33, poz. 4).

7) Włożyć śrubę mocującą (patrz ilustr. 33, poz. 5) i przykręcić tuleję gwintowaną momentem dokręcającym **8 Nm**.

→ Po przesunięciu lewe i prawe koło skrętne muszą mieć taką samą wertykalną pozycję w widelcu koła.

→ Po zmianie przedniej wysokości siedziska zawsze sprawdzić pochylenie główicy skrętnej i w razie potrzeby wyregulować (Regulacja nachylenia główicy kierującej).



6.3.4 Przesuwanie kół skrętnych w Avantgarde DF

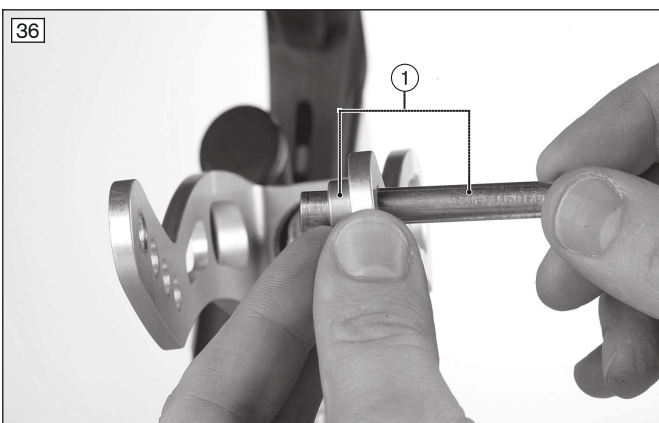
INFORMACJA

Przestrzegać tabeli dotyczącej wysokości siedziska w rozdziale „Dane techniczne”.

Rząd otworów w widelcu i średnica kół skrętnych pozwalają na ustawienie przedniej wysokości siedziska.

- 1) Poluzować połączenie skręcane osi gwintowej (patrz ilustr. 34).
- 2) Wyjąć oś gwintowaną/podkładki dystansowe (patrz ilustr. 35).
- 3) Zdjąć koło skrętne.
- 4) Włożyć oś śruby z 1 tuleją dystansową przesuniętą (patrz ilustr. 36, poz. 1).
- 5) Należy zamontować koło skrętne.
- 6) Należy wsunąć drugą tuleję dystansową (patrz ilustr. 37, poz. 1).
- 7) Oś gwintowaną należy wkręcić momentem równym **8 Nm**.

→ Po przesunięciu lewe i prawe koło skrętne muszą mieć taką samą wertykalną pozycję w widelcu koła.



6.4 Regulacja hamulców postojowych

⚠ OSTRZEŻENIE

Brak kontroli działania hamulców

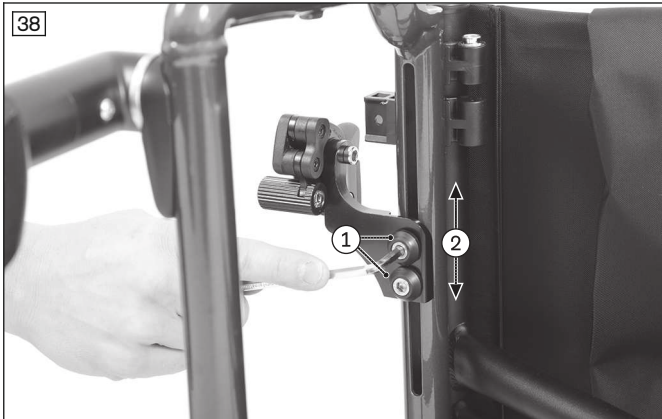
Wypadek, upadek użytkownika wskutek błędnej regulacji lub nieprawidłowego ciśnienia w oponach

- ▶ Sprawdzić, czy jest prawidłowy odstęp pomiędzy trzpieniem dociskowym hamulca a oponą (szczegółowe informacje, patrz następny rozdział).
- ▶ Sprawdzić, czy trzpień dociskowy hamulca jest prawidłowo ustawiony względem opony. Podczas hamowania trzpień ten musi zakrywać co najmniej połowę szerokości opony.
- ▶ Regulację hamulca postojowego przeprowadzać zawsze po obu stronach.
- ▶ Upewnić się, czy użytkownik jest w stanie uruchomić hamulec bez większego wysiłku. Wymagana do tego siła nie może przekraczać 60 N.
- ▶ Sprawdzać ciśnienie powietrza w kołach napędowych. Przestrzegać danych zawartych w rozdziale „Dane techniczne” lub znajdujących się na ścianie bocznej opony.
- ▶ Używać tylko oryginalnych kół napędowych o sprawdzonym biciu promieniowym maksymalnie **1 mm**.

Regulacja jest konieczna po zmianie pozycji koła napędowego lub po doregulowaniu.

6.4.1 Regulacja hamulców kolanowych

- 1) Odkręcić śruby imbusowe pomiędzy hamulcem kolanowym a kołkiem gwintowanym w rurze ramy (patrz ilustr. 38, poz. 1).
- 2) Wyregulować hamulec kolanowy poprzez przesunięcie (patrz ilustr. 38, poz. 2). Odstęp w świetle pomiędzy oponą a trzpieniem dociskowym hamulca przy niezłączonym hamulcu może wynosić **maks. 5 mm**. (patrz ilustr. 39).
 - Odległość pomiędzy trzpieniem dociskowym hamulca a kołem napędowym może przy niezłączonym hamulcu wynosić **1 – 5 mm**.
 - Hamulec musi pozwalać się jednakowo i łatwo obsługiwać po obu stronach.
 - Trzpień dociskowy musi pewnie blokować koło napędowe podczas postoju.
- 3) Równomiernie przykręcić śruby imbusowe w kołku gwintowanym momentem dokręcającym **8 Nm**.
 - Po zakończeniu regulacji lewy i prawy hamulec kolanowy muszą mieć taką samą skuteczność hamowania.



6.4.2 Regulacja hamulców nożycowych

- 1) Należy poluzować śruby imbusowe w obręczach zaciskowych (patrz ilustr. 40, poz. 1).
- 2) Uchwyt hamulca nożycowego należy płynnie przesunąć/ustawić w obręczy zaciskowej (patrz ilustr. 40, poz. 2).
- 3) Hamulec nożycowy należy zamontować w taki sposób, aby zagwarantowana została pełna skuteczność hamowania i jednocześnie bezkolizyjna swoboda ruchu elementów obrotowych.
 - Odblokowany hamulec nożycowy nie może haczyć o ramę (patrz ilustr. 40).
 - Hamulec musi pozwalać się jednakowo i łatwo obsługiwać po obu stronach.
 - Trzpień dociskowy musi niezawodnie blokować koło napędowe podczas postoju (patrz ilustr. 41).
- 4) Równomiernie przykręcić śruby imbusowe momentem dokręcającym **12 Nm** w dwóch fazach (patrz ilustr. 40, poz. 1).
 - Po zakończeniu regulacji lewy i prawy hamulec nożycowy muszą mieć taką samą skuteczność hamowania.



6.4.3 Regulacja hamulca kolanowego dla użytkownika oraz osoby towarzyszącej

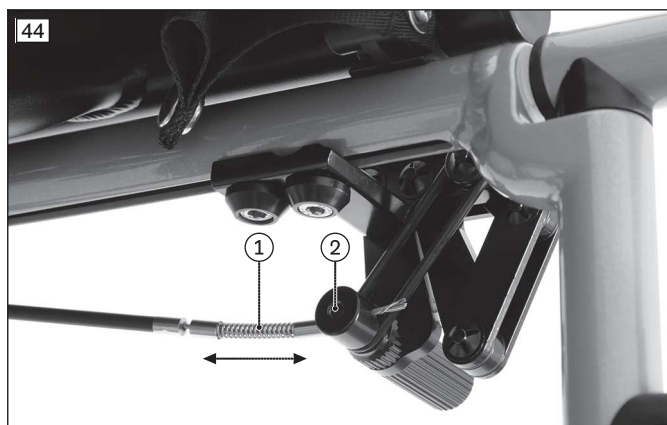
Regulacja wstępna (w razie potrzeby)

- 1) Odkręcić śruby imbusowe pomiędzy hamulcem kolanowym a kołkiem gwintowanym w rurze ramy (patrz ilustr. 42).
- 2) Ustawić hamulec kolanowy przesuwając go.
Odstęp w świetle pomiędzy oponą a trzpieniem dociskowym hamulca przy niezłączonym hamulcu może wynosić **maks. 5 mm** (patrz ilustr. 43).
→ Odległość pomiędzy trzpieniem dociskowym hamulca a kołem napędowym może przy niezłączonym hamulcu wynosić **1 – 5 mm**.
- 3) Równomiernie przykręcić śruby imbusowe w kołku gwintowanym momentem dokręcającym **8 Nm**.

Regulacja precyzyjna

- 1) Poluzować mocowanie linki Bowdena na trzpieniu dociskowym hamulca (patrz ilustr. 44, poz. 2).
- 2) Przesunąć linkę Bowdena w sprężynie (patrz ilustr. 44, poz. 1).
- 3) Z powrotem zacisnąć linkę Bowdena poprzez zaciągnięcie zamocowania.
→ Hamulec musi dać się łatwo uruchomić.
→ Siła hamowania musi być taka sama na obydwu trzpieniach dociskowych hamulca.
→ Trzpień dociskowy musi niezawodnie blokować koło napędowe podczas postoju.
- 4) **W razie potrzeby:** po wykonaniu regulacji skrócić linkę Bowdena do **10 mm** i założyć zatyczkę końcową linki (bez ilustr.).





6.4.4 Regulacja hamulca kolanowego do obsługi jednoręcznej

INFORMACJA

Odnosnie montażu sworznia dociskowego hamulca na aktywną stronę: patrz rozdział „Regulacja hamulców z dźwignią na wysokości kolan”.

Ustawienie jest konieczne w przypadku zmiany pozycji koła napędowego lub po przeprowadzonych regulacjach precyzyjnych.

Regulacja wstępna (w razie potrzeby)

- 1) Odkręcić śruby imbusowe pomiędzy hamulcem kolanowym a kołkiem gwintowanym w rurze ramy (bez ilustracji, podobna procedura: patrz ilustr. 42).
- 2) Ustawić hamulec kolanowy przesuwając go.
Przy niezłączonym hamulcu odstęp w świetle pomiędzy oponą a trzpieniem dociskowym hamulca może wynosić **maks. 5 mm** (podobna ilustracja: patrz ilustr. 43).
→ Odległość pomiędzy trzpieniem dociskowym hamulca a kołem napędowym może przy niezłączonym hamulcu wynosić **1 – 5 mm**.
- 3) Równomiernie przykręcić śruby imbusowe w kołku gwintowanym momentem dokręcającym **8 Nm**.

Regulacja precyzyjna

- 1) Poluzować tulejkę wtykową trzpienia dociskowego hamulca (patrz ilustr. 45).
- 2) Przesunąć tulejkę wtykową na linie Bowdena (patrz ilustr. 46).
- 3) Zaciśnąć linkę Bowdena poprzez dokręcenie nakrętki (patrz ilustr. 45).
→ Hamulec musi dać się łatwo uruchomić.
→ Siła hamowania musi być taka sama na obydwu trzpieniach dociskowych hamulca.
→ Trzpień dociskowy musi niezawodnie blokować koło napędowe podczas postoju.
- 4) **W razie potrzeby:** po wykonaniu regulacji skrócić linkę Bowdena do **10 mm** i założyć zatyczkę końcową linki (bez ilustr.).



6.4.5 Regulacja siły hamowania hamulca bębnowego

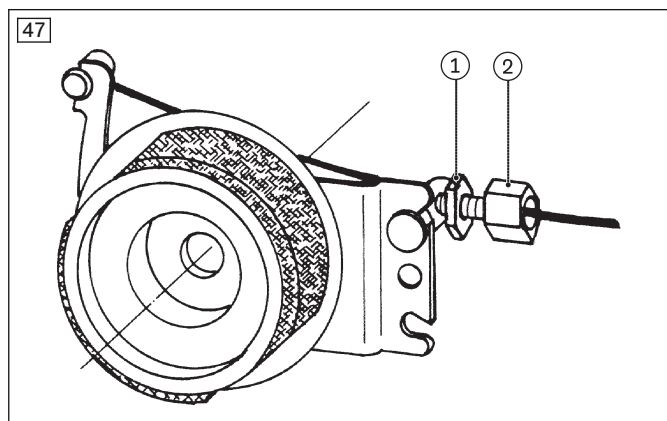
INFORMACJA

Po dokonaniu regulacji, należy sprawdzić wystarczającą skuteczność hamowania, aktywując dźwignię hamulca ręcznego.

Należy zwrócić uwagę na to, aby hamulec bębnowy posiadał wystarczającą skuteczność hamowania również wtedy, jeśli dźwignia hamulca ręcznego jest zablokowana w jednej pozycji blokującej.

Dla uzyskania optymalnej skuteczności hamowania siła hamowania jest ustawiana za pomocą śruby regulacyjnej (patrz ilustr. 47, poz. 2).

- **Zwiększenie siły hamowania:** Należy wykręcić śrubę regulacyjną.
 - **Zmniejszenie siły hamowania:** Należy wkręcić śrubę regulacyjną.
- 1) Należy poluzować nakrętkę zabezpieczającą (patrz ilustr. 47, poz. 1) i wykręcić śrubę regulacyjną, aż do pojawienia się słyszanych odgłosów tarcia przy obracaniu koła tylnego.
 - 2) Należy wkręcić śrubę regulacyjną (patrz ilustr. 47, poz. 2), aż odgłosy tarcia koła tylnego ustaną i koło będzie się swobodnie obracać.
 - 3) Mocno dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (patrz ilustr. 47, poz. 1), aż śruba regulacyjna będzie unieruchomiona.
- Siła hamowania obydwu kół tylnych musi być ustawiona identycznie.



6.5 Regulacja oparcia

INFORMACJA

Opisanych poniżej regulacji **nie można przeprowadzić na modelu CLT ani CLT Ultra.**

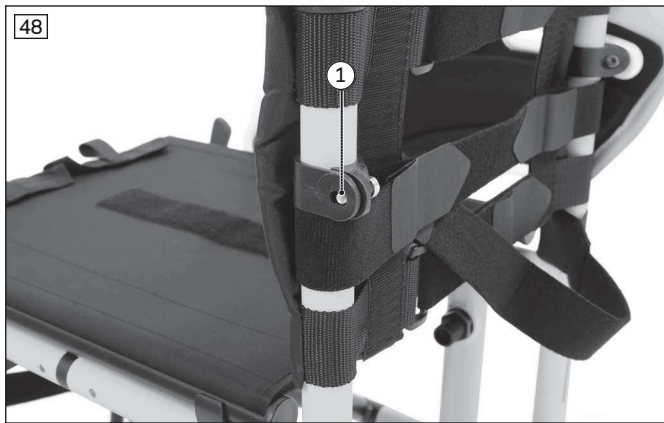
6.5.1 Regulacja wysokości oparcia

W zależności od systemu wysokość oparcia można przestawić o **50 mm**, **75 mm** lub **100 mm**. Za pomocą rury oparcia zintegrowanej w tylnej ramie można ustawiać wysokość oparcia w krokach co **25 mm**.

- 1) Zdjąć poduszkę oparcia.
- 2) **W razie potrzeby:** odkręcić tylne mocowanie boczka do ramy (patrz ilustr. 48, poz. 1) i rozłożyć boczek na zewnątrz.
- 3) Odpiąć obicie oparcia (patrz ilustr. 49).
- 4) Zdjąć kapturki ochronne i usunąć obie śruby mocujące rurę oparcia z tylnej ramy (patrz ilustr. 50).
- 5) Ustawić żądaną wysokość oparcia (patrz ilustr. 51, poz. 1).
- 6) Zdjęte śruby imbusowe przykręcić momentem dokręcającym **7 Nm**. Założyć kapturki ochronne na nakrętki sześciokątne.

→ Obydwie rury oparcia muszą zostać ustawione na tej samej wysokości.

Po zakończeniu prac regulacyjnych należy ponownie prawidłowo zamontować wszystkie komponenty. W celu regulacji obicia oparcia: patrz strona 25.



6.5.2 Regulacja kąta pochylenia oparcia

⚠ OSTRZEŻENIE

Brak węża antywywrotnego

Przewrócenie, upadek użytkownika wskutek braku urządzenia zabezpieczającego

- ▶ W przypadku oparcia odchylonego mocno do tyłu i przy krótkim rozstawie kół muszą być zamontowane i aktywne 2 x węża antywywrotne (po obydwu stronach), zaś przy długim rozstawie kół musi być zamontowany i aktywny co najmniej jeden wąż antywywrotny.
- ▶ Sprawdzić, czy wąż antywywrotny jest mocno osadzony.

Przy użyciu oparcia z regulacją kąta można dopasować kąt oparcia do wymagań użytkownika w zakresie od **+9° do -15°** w krokach co 6°.

W przypadku korzystania z regulowanego kąta oparcia w połączeniu z boczkiem z poduszką pod ramię kąt pleców można regulować tylko w zakresie od **+3° do -9°**.

- 1) Po obu stronach odkręcić śrubę imbusową na przegubie zapadkowym.
NOTYFIKACJA! Upewnić się, że śruba imbusowa jest wystarczająco luźna, aby zapobiec uszkodzeniu użębienia.
- 2) Ustawić oparcie pod żądanym kątem nachylenia.
- 3) Z obu stron dokręcić śrubę imbusową na przegubie zapadkowym momentem **10 Nm**.



6.6 Regulacja obicia oparcia/obicia siedziska

6.6.1 Regulacja obicia oparcia

INFORMACJA

Dobrze dopasowane oparcie pozwala na swobodne i trwałe siedzenie, redukując niebezpieczeństwo szkód pośrednich oraz odcisków. Nie należy wytwarzać zbyt dużego nacisku.

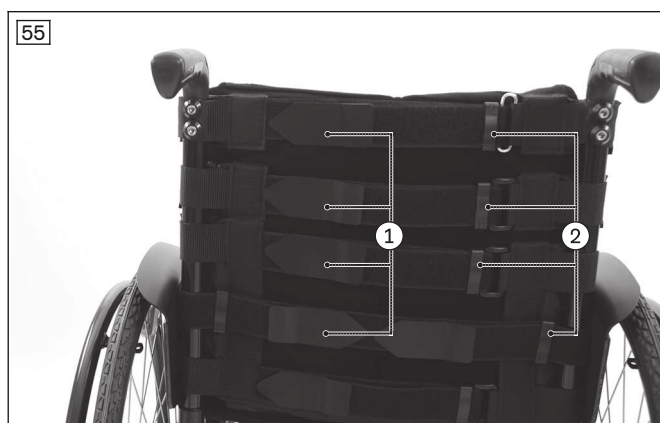
INFORMACJA

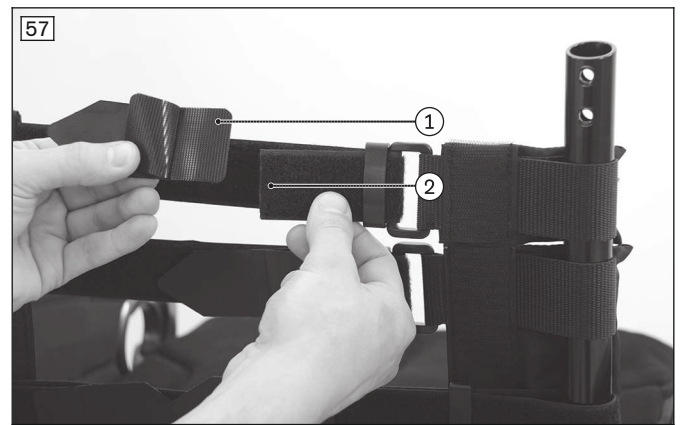
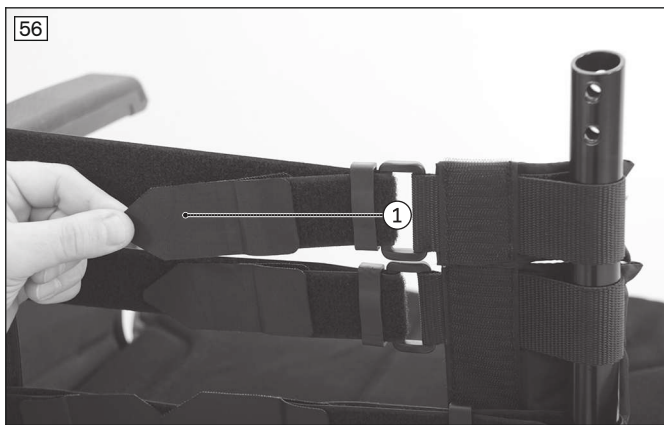
Zwrócić uwagę, aby użytkownik siedział jak najgłębiej na siedzisku wózka inwalidzkiego, tzn. w taki sposób, aby jego miednica znajdowała się pomiędzy rurami oparcia.

6.6.1.1 Regulacja dopasowywanego obicia oparcia

Obicie oparcia można dopasować segmentami do wymagań użytkownika (patrz ilustr. 54).

- 1) Zdjąć tapicerkę oparcia.
- 2) Rozpiąć połączenie na rzepy taśm obicia (patrz ilustr. 55, poz. 1, patrz ilustr. 56, poz. 1).
- 3) Zapiąć taśmy obicia z pożądanym naciąganiem.
W tym celu należy w razie potrzeby wyciągnąć taśmy obicia z łączników lub przewlec je przez nie (patrz ilustr. 55, poz. 2).
- 4) Zbyt długie taśmy obicia można skrócić. W tym celu należy odpiąć końcówki z taśm obicia (patrz ilustr. 57, poz. 1), przyciąć taśmy (patrz ilustr. 57, poz. 2) i z powrotem założyć końcówki.
- 5) Założyć tapicerkę oparcia i zapiąć na rzep.





6.6.1.2 Regulacja obicia oparcia „Ultralekkie”

Obicie oparcia można z łatwością dopasować do wymagań użytkownika poprzez wyregulowanie długości górnego pasa.

- 1) Zdjąć tapicerkę oparcia.
- 2) Rozpiąć połączenie na rzep na górnym pasie (patrz ilustr. 58).
- 3) Zapiąć górny pas na rzep z pożądanym naciąganiem.



6.6.2 Regulacja obicia siedziska

Podczas pierwszego zaopatrzenia obicie siedziska nie musi być z reguły dopasowane. Dopasowanie naciągu jest jednak możliwe. Korekty punktu ciężkości muszą być przeprowadzone poprzez zmiany ustawienia na ramie, na zespole osi i kołach skrętnych.

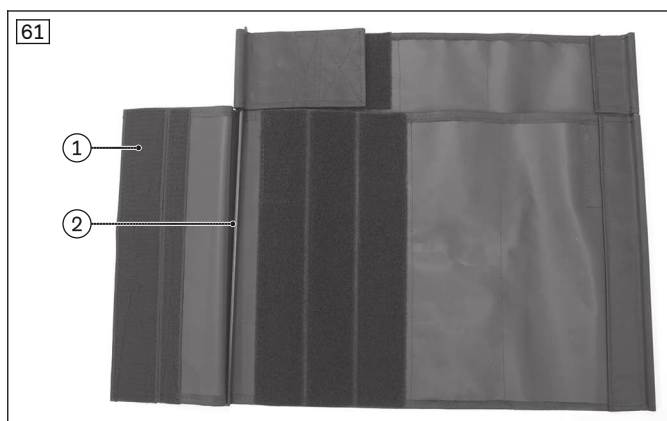
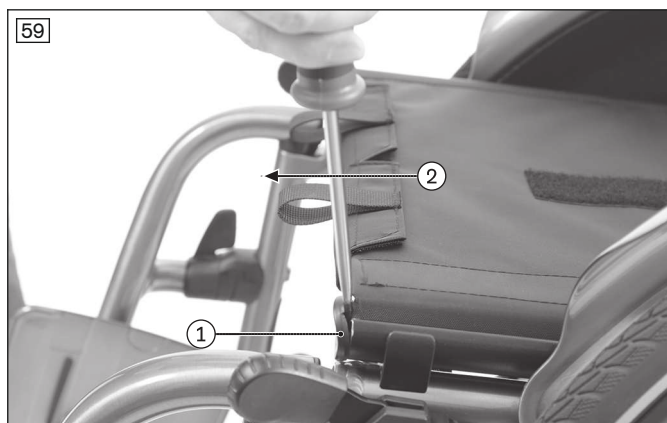
Obicie siedziska „Ultralekkie”

W przypadku obicia siedziska „Ultralekkie” możliwość regulacji nie jest przewidziana.

Obicie siedziska „Kompletne” (dwuczęściowe) oraz obicie siedziska z kieszeniami

> **Warunek:** poduszka siedziskowa jest zdemonstrowana.

- 1) Zdjąć zaślepki (patrz ilustr. 59, poz. 1/2).
- 2) Lekko złożyć poprzeczkę krzyżową i wyciągnąć obicie siedziska z poprzeczki (patrz ilustr. 60).
- 3) Rozpiąć połączenie na rzep pod spodem obicia siedziska (patrz ilustr. 61, poz. 1).
- 4) Wyregulować obicie siedziska bardziej lub mniej naprężone. Z powrotem zapiąć połączenie na rzep. Zwrócić uwagę, żeby prawidłowo włożyć drążki w obicie (patrz ilustr. 61, poz. 2).
- 5) Za pomocą drążków obicia naciągnąć obicie siedziska na poprzeczkę krzyżową (patrz ilustr. 62, poz. 1).
- 6) Wymienić zaślepki i włożyć do rurki ramy przy użyciu młotka z miękkim bijakiem.
- 7) Rozłożyć wózek inwalidzki. Krzyżulec musi przy tym całkowicie opierać się na wspornikach.



6.7 Ustawienie podnóżków

Odstęp podnóżków od powierzchni siedziska wpływa na stabilność siedzenia. Ustawienie wysokości wpływa na miednicę i kości kulszowe.

6.7.1 Regulacja długości podudzi w Avantgarde DS/DV

Regulacja wysokości podnóżków zależy od długości podudzi użytkownika i grubości stosowanej poduszki siedzi-skowej.

Podnóżki/pałek podnóżka w Avantgarde DS

- 1) Odkręcić śrubę imbusową na ramie przedniej (patrz ilustr. 63).
- 2) Wyregulować długość podudzia (wymiar do górnej krawędzi obicia siedziska, patrz ilustr. 64).

INFORMACJA: Na rurze ramy znajduje się kilka otworów gwintowanych. W zależności od wymaganego ustawienia konieczne będzie całkowite wykręcenie śruby imbusowej i skorzystanie z innego otworu.

INFORMACJA: Na pałku podnóżka znajdują się 3 otwory gwintowane, które muszą być zasłonięte otworami gwintowanymi znajdującymi się na rurze ramy. Do montażu wystarczy użycie po jednej śrubie imbusowej na każdy pałak podnóżka.

- 3) Każdą śrubę imbusową przykręcić momentem dokręcającym 7 Nm.



Podnóżki/pałek podnóżka w Avantgarde DV

- 1) Odkręcić śrubę imbusową (patrz ilustr. 65).
- 2) Należy płynnie ustawić długość podudzi (wymiar aż do górnej krawędzi obicia siedziska, patrz ilustr. 66).
INFORMACJA: Zwrócić uwagę, aby podczas montażu pałaka podnóżka wsunąć go co najmniej 40 mm do uchwytu podnóżka.
- 3) Dokręcić śrubę imbusową momentem równym **7 Nm**.



Podnóżek odchylany w górę w wózku Avantgarde DV

- 1) Aby wyregulować, poluzuj śrubę imbusową (patrz ilustr. 67). W miarę potrzeby pałak podnóżka można teraz przesunąć.
- 2) Pałak podnóżka ustawić na wymaganą długość podudzi.
- 3) Ponownie dokręcić śrubę imbusową momentem **7 Nm** (patrz ilustr. 67).



6.7.2 Regulacja długości podudzi w Avantgarde DF

Wysokość podnóżków (nakładka na kikut w przypadku podnóżków do amputacji) zależy od długości podudzia użytkownika i grubości zastosowanej poduszki siedziskowej.

Podnóżki/pałek podnóżka w Avantgarde DF Wersja S

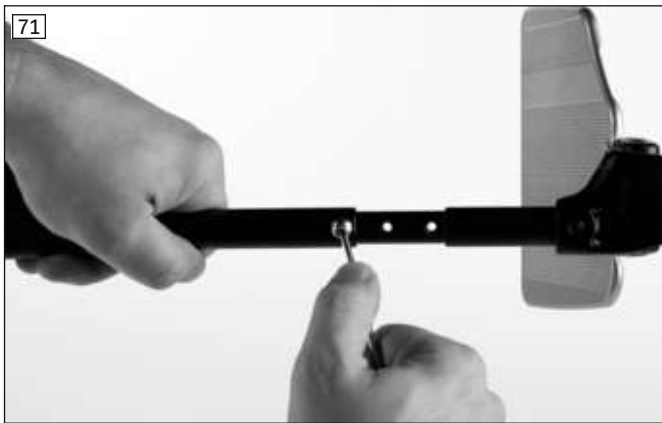
- 1) Odkręcić śrubę imbusową na ramie przedniej (patrz ilustr. 68).
- 2) Ustawić długość podudzi.
INFORMACJA: W pałku podnóżka znajdują się dwa otwory gwintowane. W zależności od wymaganego ustawienia konieczne jest całkowite wykręcenie śruby imbusowej i użycie drugiego otworu.
- 3) Dokręcić śrubę imbusową momentem równym **10 Nm**.

**Podnóżki/pałek podnóżka w Avantgarde DF Wersja V**

- 1) Poluzować kołki gwintowane (patrz ilustr. 69, patrz ilustr. 70).
- 2) Ustawić bezstopniowo długość podudzi.
INFORMACJA: Zwrócić uwagę, aby podczas montażu pałkę podnóżka został wsunięty na głębokość równą co najmniej 40 mm do segmentu obrotowego.
- 3) Mocno dokręcić kołki gwintowane momentem **8 Nm**.

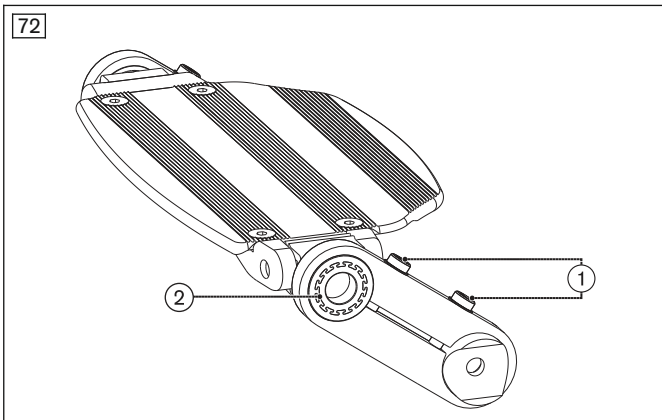
**Podnóżki odchylane w górę w z automatyczną kompensacją długości w Avantgarde DF wersja V**

- 1) Wyjąć śrubę imbusową z pałaka podnóżka (patrz ilustr. 71).
- 2) Wybrać jeden z 3 otworów gwintowanych.
INFORMACJA: Odpowiednio do ustawienia może zaistnieć konieczność, usunięcia lub włożenia jednej wzgl. kilku tulei dystansowych.
- 3) Włożyć śrubę imbusową.
- 4) Dokręcić śrubę imbusową momentem równym **8 Nm**.



Podnóżek do krótkich podudzi

- 1) Poluzować śruby zaciskowe (patrz ilustr. 72, poz. 1).
- 2) Płytę podnóżka należy ustawić w wymaganej pozycji (patrz ilustr. 72, poz. 2).
- 3) Należy mocno dokręcić śrubę zaciskową momentem **9 Nm**.



Podnóżek dla osób po amputacji kończyn dolnych w Avantgarde DF wersja V

- 1) Odkręcić śruby imbusowe (patrz ilustr. 73).
- 2) Ustawić podnóżki na żądaną wysokość (patrz ilustr. 74).
- 3) Przykręcić śruby imbusowe.



6.7.3 Regulacja kąta podparcia podnóżka w Avantgarde DS/DV

Ustawiony kąt podnóżków powinien zapewnić wygodne ustawienie spoczynkowe stawów stóp.

Niedzielona płyta podnóżka

- 1) Poluzować śrubę imbusową na zawieszeniu płyty podnóżka po lewej stronie (patrz ilustr. 75).
- 2) Płytę podnóżka obrócić do wymaganego kąta (patrz ilustr. 76).

- 3) Mocno dokręcić śrubę imbusową momentem równym **8 Nm**.



Płyta podnóżka dzielona

- 1) Poluzować śrubę imbusową na zawieszeniu płyty podnóżka (patrz ilustr. 77).
- 2) Przegub płyty podnóżka obrócić do wymaganego kąta (patrz ilustr. 78).
- 3) Mocno dokręcić śrubę imbusową momentem równym **8 Nm**.



Podnóżek odchylany w górę w wózku Avantgarde DV

- 1) Odkręcić wkręt z łbem wpuszczanym na płycie podnóżka (patrz ilustr. 79).
- 2) Obrócić płytę podnóżka na żądany kąt (patrz ilustr. 80).
- 3) Dokręcić wkręt z łbem wpuszczanym momentem co najmniej **6 Nm** (patrz ilustr. 79).



6.7.4 Regulacja kąta podparcia podnóżka w Avantgarde DF

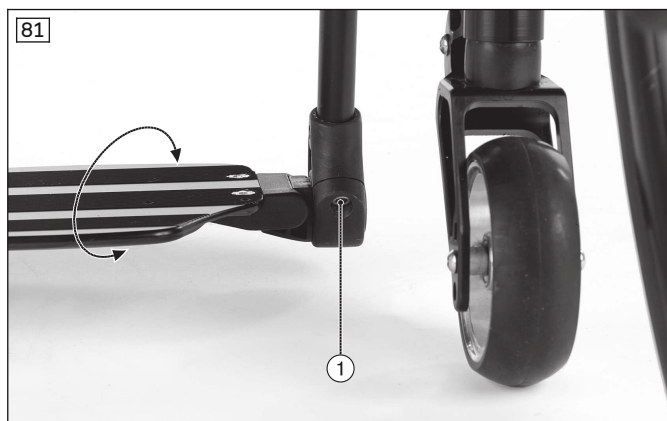
Ustawiony kąt podnóżków powinien zapewnić wygodne ustawienie spoczynkowe stawów stóp.

W przypadku regulacji podnóżka dla osób po amputacji kończyn dolnych należy wziąć pod uwagę zgięcie kikuta.

Regulowane pod kątem stopki podnóżków z zaczepem/łożyskiem

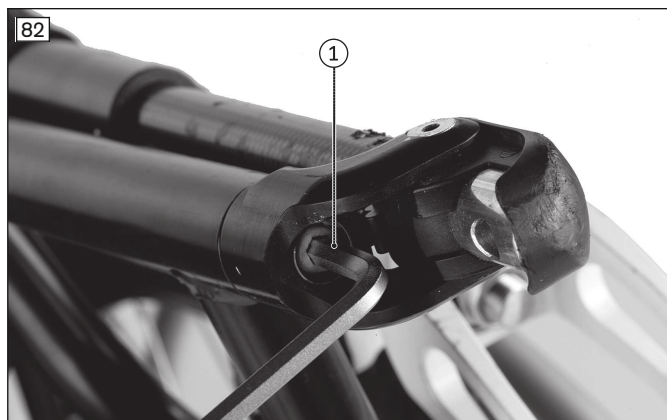
Zaczep/łożysko z regulacją kąta jest stosowane w różnych stopkach podnóżka.

- 1) Odkręcić śrubę imbusową na tylnym zawieszeniu płyty lub stopki podnóżka (patrz ilustr. 81, poz. 1).
- 2) Obrócić zaczep/łożysko płyty lub stopki podnóżka do żądanego kąta (patrz ilustr. 81).
- 3) Dokręcić śrubę imbusową momentem równym **8 Nm**.



Regulowane pod kątem stopki podnóżka

- 1) Zwolnić stopkę podnóżka z blokady i podnieść go do góry.
- 2) Odkręcić śrubę imbusową (patrz ilustr. 82, poz. 1).
- 3) Stopkę podnóżka obrócić do wymaganego kąta (patrz ilustr. 83).
- 4) Dokręcić śrubę imbusową momentem równym **10 Nm**.
- 5) Opuścić stopkę podnóżka i zablokować ją.



Podnóżek dla osób po amputacji kończyn dolnych w Avantgarde DF wersja V

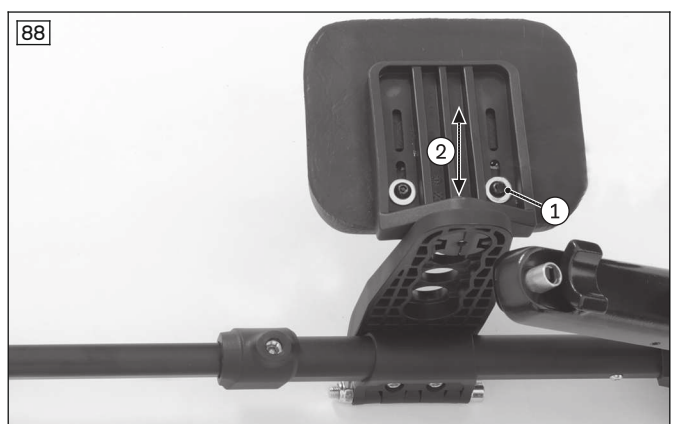
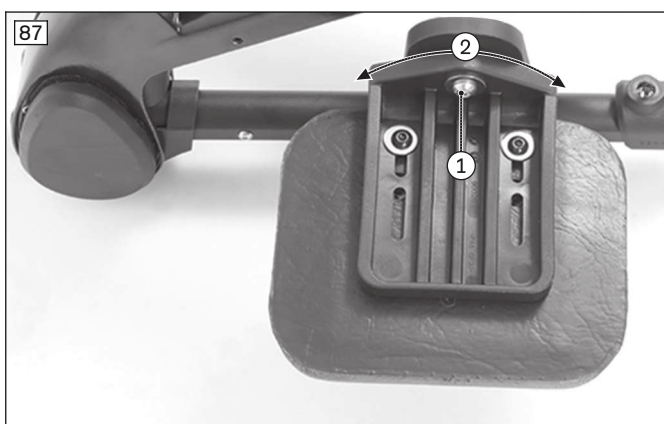
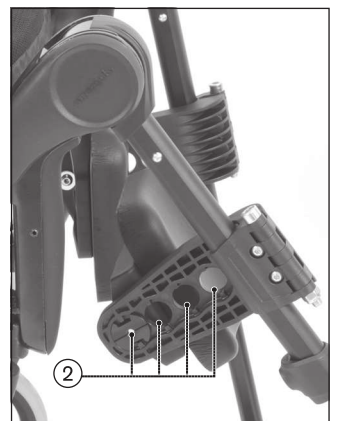
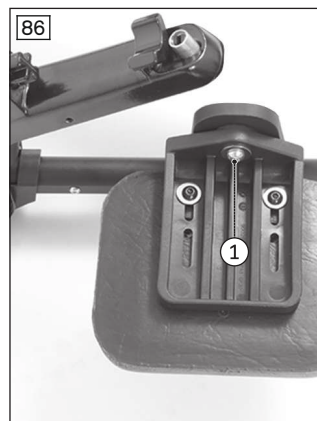
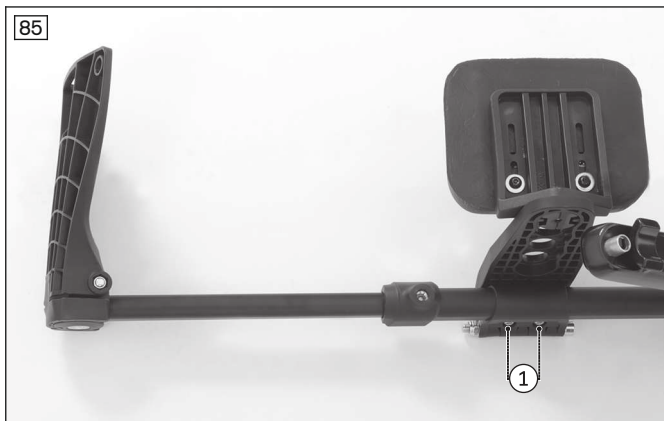
- 1) Otworzyć dźwignię zaciskową (patrz ilustr. 84).
- 2) Ustawić podporę kończyny pod wymaganym kątem.
- 3) Zamknąć dźwignię zaciskową.



6.7.5 Regulacja peloty łydki na podnóżku rozkładanym do góry

Pelotę łydki tego podnóżka można ustawić na wysokość, głębokość, szerokość i pod kątem.

- 1) **Ustawienie wysokości:** Odkręcić śruby imbusowe w obręczach zaciskowych (patrz ilustr. 85, poz. 1). Pelotę łydki przesunąć na żądaną wysokość i z powrotem mocno dokręcić śruby imbusowe.
- 2) **Ustawienie głębokości:** Odkręcić śrubę imbusową przy pelocie łydki i wyjąć (patrz ilustr. 86, poz. 1). Pelotę łydki ustawić w jedną z 4 możliwych pozycji (patrz ilustr. 86, poz. 2) i z powrotem mocno dokręcić śrubę imbusową.
- 3) **Ustawienie kąta:** Odkręcić śrubę imbusową przy pelocie łydki (patrz ilustr. 87, poz. 1). Ustawić żądany kąt i z powrotem mocno dokręcić śrubę imbusową.
- 4) **Ustawienie szerokości:** Odkręcić śruby imbusowe przy pelocie łydki (patrz ilustr. 88, poz. 1). Pelotę łydki przesunąć w żądaną pozycję (patrz ilustr. 88, poz. 2) i z powrotem mocno dokręcić śruby imbusowe.

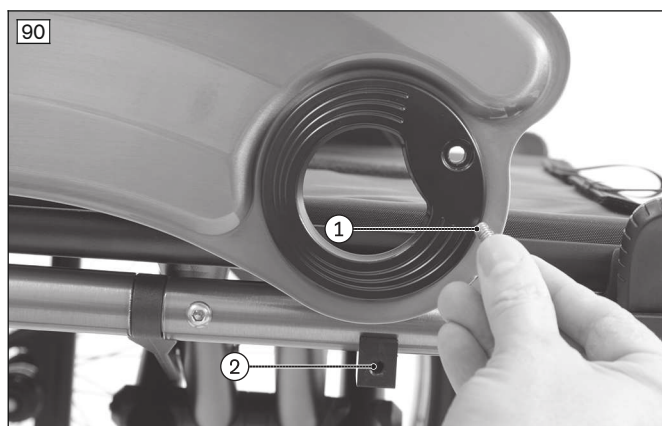


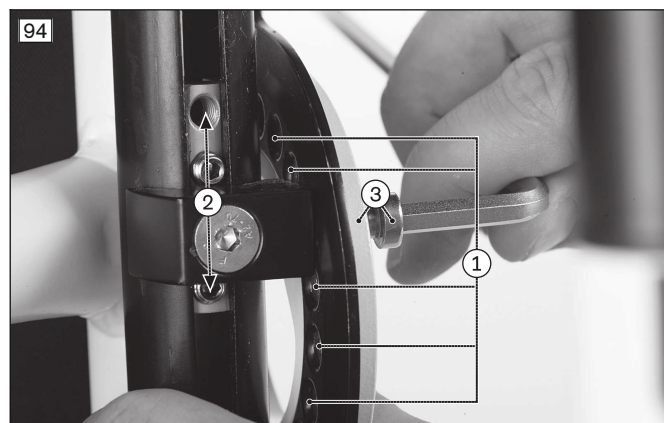
6.8 Ustawianie boczków

6.8.1 Regulacja boczków „Standard” oraz „Z osłoną na odzież”

W przypadku zmiany pozycji kół napędowych konieczne jest precyzyjne dopasowanie boczków. Osłona na odzież (patrz ilustr. 89) może być płynnie dopasowywana do pozycji kół napędowych.

- 1) Zdemontować koło napędowe.
- 2) Poluzować śrubę mocującą między boczkiem a wpustem przesuwным (patrz ilustr. 90, poz. 1/2).
- 3) Lekko poluzować od wewnątrz śrubę w rowku regulacyjnym rury oparcia (patrz ilustr. 91).
- 4) W razie konieczności poluzować wpust przesuwny od dołu ramy (patrz ilustr. 92).
- 5) Odkręcić osłonę tarczy regulacyjnej (patrz ilustr. 93).
- 6) Założyć koło napędowe do wyznaczenia pozycji.
- 7) Ustawić pozycję:
 - Z przodu: Osłonić prawidłowy otwór tarczy regulacyjnej w stosunku do punktu mocowania we wpuscie przesuwным (patrz ilustr. 94, poz.1).
 - Z tyłu: Ustawić kąt (patrz ilustr. 91).
 - Wpust przesuwny: W razie konieczności ustawić głębokość (patrz ilustr. 94, poz. 2).
- 8) Mocno dokręcić osłonę tarczy regulacyjnej (patrz ilustr. 93). Oznakowania na tarczy pomagają w znalezieniu pozycji.
Zwrócić uwagę na to, aby boczek mocno przykręcić przez osłonę do wpustu przesuwnego (patrz ilustr. 94, poz. 3).
- 9) Ponownie mocno dokręcić wszystkie śruby.
- 10) Założyć koło napędowe i sprawdzić swobodę obracania.
→ Po ustawieniu obydwu boczków obydwie koła napędowe muszą swobodnie obracać się bez odgłosów tarcia.





6.8.2 Regulacja wysokości podłokietników

Regulacja wysokości podłokietników jest bliżej opisana w załączonej instrukcji użytkownika (użytkownik).

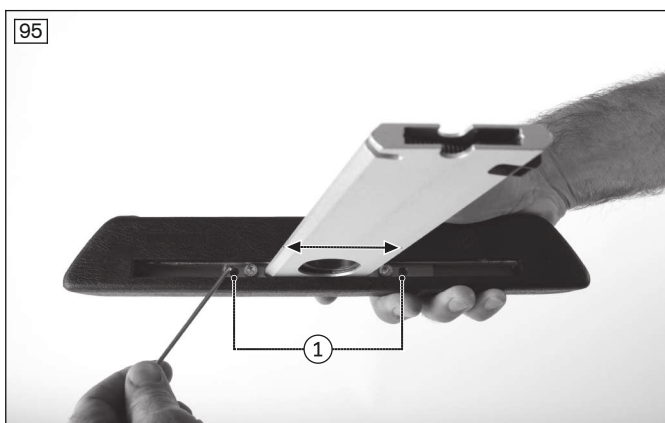
6.8.3 Regulacja głębokości podłokietnika

Regulacja głębokości długiego podłokietnika „z regulacją głębokości”

Regulacja głębokości podłokietnika „z regulacją głębokości” jest bardziej szczegółowo opisana w załączonej instrukcji użytkownika (użytkownik).

Regulacja głębokości długiego podłokietnika

- 1) Odkręcić śruby imbusowe pod podłokietnikiem i wyregulować żądaną głębokość (patrz ilustr. 95, poz. 1).
- 2) Z powrotem dokręcić śruby imbusowe.



6.8.4 Montaż i regulacja jednostki obrotowej oraz podłokietników

Jednostkę obrotową montuje się za pomocą opaski zaciskowej na rurze boczka wózka inwalidzkiego. Skorupę podłokietnika (modułowy podłokietnik) należy zamontować na ruchomej części jednostki obrotowej.

Montaż jest opisany bardziej szczegółowo w instrukcji używania dostarczonej wraz z jednostką obrotową – oznaczenie 647H564=ALL_INT.

Szczegółowy opis regulacji jednostki obrotowej z podłokietnikiem znajduje się w załączonej instrukcji użytkownika (dla użytkownika).

6.9 Regulacja węża antywywrotnego

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowy montaż węża antywywrotnego/brak węża antywywrotnego

Przewrócenie, upadek użytkownika wskutek nieprzestrzegania wskazówek montażowych i błędnego ustawienia

- ▶ W zależności od ustawienia podwozia, środka ciężkości i kąta oparcia oraz doświadczenia użytkownika, konieczne może być zastosowanie węża antywywrotnego.
- ▶ W przypadku krótkiego rozstawu kół i oparcia mocno odchylonego do tyłu, konieczny jest, w zależności od doświadczenia użytkownika, obustronny montaż węża antywywrotnego.
- ▶ Należy sprawdzić prawidłowy montaż i ustawienie węża antywywrotnego. Należy znaleźć odpowiednią pozycję z bezpiecznym wsparciem pomocnika.

⚠ OSTRZEŻENIE

Brak przewidzianego zabezpieczenia przed przewróceniem

Upadek użytkownika wskutek braku urządzenia zabezpieczającego

- ▶ W przypadku wersji CLT i CLT Ultra ze zespawany adapterem koła napędowego montaż węża antywywrotnego nie jest przewidziany.
- ▶ Dlatego przed wyposażeniem w tę wersję należy intensywnie przetestować jej przydatność dla danego użytkownika (wystarczające możliwości fizjologiczne). Omawiane wersje wózka inwalidzkiego są przeznaczone wyłącznie dla doświadczonych użytkowników z zacięciem sportowym, którzy ze względu na swoje możliwości fizjologiczne są w stanie odpowiednio panować nad wózkiem.

INFORMACJA

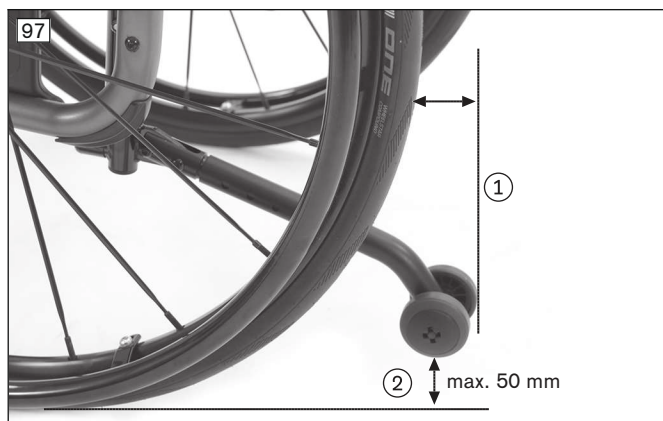
W celu osiągnięcia prawidłowej pozycji węża antywywrotnego, w razie konieczności czynności związane z ustawieniem długości i kąta muszą być ze sobą połączone.

Regulacja długości uchwytu koła

- 1) Zdjąć śrubę imbusową z uchwytu koła (patrz ilustr. 96, poz. 1).
- 2) Wyregulować długość uchwytu koła (patrz ilustr. 96, poz. 2).
- 3) Mocno przykręcić uchwyt koła. Zewnętrzna krawędź kółka węża antywywrotnego musi przy tym wystawać poza największą średnicę opony (patrz ilustr. 97, poz. 1).

Zmiana kąta uchwytu koła

- 1) Należy odkręcić śrubę imbusową pomiędzy rurą węża antywywrotnego a regulacją kąta (patrz ilustr. 96, poz. 3).
- 2) Odkręcić drugą śrubę imbusową od regulacji kąta (patrz ilustr. 96, poz. 4).
- 3) Ustawić kąt uchwytu koła.
- 4) Mocno przykręcić uchwyt koła. Odstęp kółek węża antywywrotnego od podłoża może przy tym wynosić maks. **50 mm** (patrz ilustr. 97, poz. 2).



6.10 Regulacja pasa biodrowego

⚠ PRZESTROGA

Nieprawidłowe przeprowadzenie procesu regulacji

Urazy, nieprawidłowa pozycja, złe samopoczucie użytkownika wskutek błędnego ustawienia

- ▶ Personel fachowy ponosi odpowiedzialność za przeprowadzenie indywidualnego pozycjonowania i dopasowania systemu pasów.
- ▶ Za ciasne dopasowanie systemu pasów może prowadzić do zbyt dużego bólu lub złego samopoczucia użytkownika.
- ▶ Zbyt luźna regulacja systemu pasów może prowadzić do ześlizgnięcia się użytkownika do niebezpiecznej dla niego pozycji. Ponadto klamry mocujące mogą się przypadkowo odblokować na częściach odzieży (np. guziki).

⚠ PRZESTROGA

Brak instruktażu

Urazy, nieprawidłowa pozycja, złe samopoczucie użytkownika wskutek błędnej informacji

- ▶ Personel fachowy jest odpowiedzialny za to, aby użytkownik i/lub osoba towarzysząca oraz personel pielęgnacyjny zrozumieli prawidłowe ustawienia, stosowanie, konserwację i pielęgnację systemu pasów.
- ▶ Należy szczególnie upewnić się, że użytkownik i/lub osoba towarzysząca oraz personel pielęgnacyjny są poinformowani na temat sposobu szybkiego poluzowania i otwarcia produktu, aby nie doszło do opóźnień w nagłym przypadku.

Informacje odnośnie regulacji zawarte są w instrukcji używania producenta, dołączonej do produktu.

6.11 Ustawienie stolika terapeutycznego

Stolik terapeutyczny należy wsunąć na podłokietniki.

Jeśli uchwyt stolika terapeutycznego nie został dopasowany do wysokości podłokietników, można zrobić to za pomocą dołączonej instrukcji użytkownika lub instrukcji montażu.

7 Przekazanie produktu

7.1 Kontrola końcowa

Przed przekazaniem wózka inwalidzkiego, należy przeprowadzić kontrolę końcową:

- Czy wszystkie elementy zostały zamontowane zgodnie z arkuszem zamówienia?
- Czy koła napędowe zostały prawidłowo ustawione?
- Czy osie na wtyk dają się obracać bez żadnego oporu i można je niezawodnie zablokować?
- Czy opony zostały prawidłowo napompowane?

INFORMACJA: Prawidłowe ciśnienie powietrza jest wydrukowane z boku opony. W przypadku kół napędowych z oponami wysokociśnieniowymi minimalne ciśnienie powietrza wynosi 7 bar.

- Tylko po pracach związanych z regulacją: Czy hamulce zostały prawidłowo ustawione?
- Tylko po pracach związanych z regulacją: Czy pochylenie głowicy skrętnej zostało ustawione pionowo?
- Tylko po pracach związanych z regulacją: Czy wąż antywywrotny został prawidłowo ustawiony?

7.2 Transport do klienta

NOTYFIKACJA

Stosowanie nieodpowiedniego opakowania

Uszkodzenie produktu wskutek transportu w nieprawidłowym opakowaniu

- ▶ W celu dostawy produktu, należy używać tylko oryginalnego opakowania.

Wózek należy transportować do użytkownika w zdemontowanym stanie przy użyciu opakowania zewnętrznego.

7.3 Przekazanie produktu

OSTRZEŻENIE

Brak instruktażu

Przewrócenie, upadek użytkownika wskutek niewystarczających wiadomości

- ▶ Podczas przekazania, należy poinstruować użytkownika lub osobę towarzyszącą na temat bezpiecznego sposobu obsługi produktu.

Aby zapewnić bezpieczne przekazanie produktu, należy postępować następująco:

- Należy przeprowadzić próbę siedzenia z użytkownikiem produktu. Należy przy tym zwrócić uwagę na pozycjonowanie z medycznego punktu widzenia.
- Należy poinstruować użytkownika i ewentualnych opiekunów na temat bezpiecznego sposobu stosowania produktu. Należy w tym celu odnieść się do dołączonej instrukcji użytkownika (dla użytkownika).
- Podczas przekazania wózka inwalidzkiego, należy przekazać użytkownikowi/opiekunowi instrukcję użytkownika (dla użytkownika).
- **W zależności od wyposażenia:** dodatkowo należy przekazać również dostarczone instrukcje używania wyposażenia dodatkowego.

8 Konserwacja i naprawa

Producent zaleca regularną konserwację produktu co **12 miesięcy**.

Bliższe informacje dotyczące pielęgnacji produktu oraz konserwacji/napraw wykonywanych zawiera instrukcja używania (użytkownik).

Szczegółowe informacje dotyczące napraw zawiera instrukcja serwisowa.

9 Utylizacja

9.1 Wskazówki odnośnie utylizacji

W przypadku utylizacji, należy usunąć wszystkie podzespoły produktu zgodnie z krajowymi wymaganiami ochrony środowiska.

9.2 Wskazówki odnośnie ponownego użycia

PRZESTROGA

Używane obicia siedziska

Funkcjonalne wzgl. higieniczne zagrożenia w przypadku ponownego użycia

- ▶ W przypadku ponownego użycia, należy wymienić obicia siedziska.

Produkt nadaje się do ponownego użycia.

Produkty ponownie użytkowane - podobnie jak używane maszyny lub pojazdy - podlegają szczególnemu obciążeniu. Ich właściwości i sprawność nie mogą zmienić się w takim stopniu, aby w trakcie okresu użytkowania doszło do zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników i osób trzecich.

Przed ponownym użyciem należy najpierw dokładnie wyczyścić i zdezynfekować dany produkt. Następnie zlecić sprawdzenie produktu przez personel fachowy pod kątem należytego stanu, stopnia zużycia oraz uszkodzeń. Wymienić zużyte i uszkodzone części, jak również te komponenty, które są niedopasowane lub nieodpowiednie dla użytkownika.

Szczegółowe informacje dotyczące wymiany części oraz potrzebnych narzędzi zawarte są w instrukcji serwisowej.

10 Wskazówki prawne

Wszystkie warunki prawne podlegają prawu krajowemu kraju stosującego i stąd mogą się różnić.

10.1 Odpowiedzialność

Producent ponosi odpowiedzialność w przypadku, jeśli produkt jest stosowany zgodnie z opisami i wskazówkami zawartymi w niniejszym dokumencie. Za szkody spowodowane wskutek nieprzestrzegania niniejszego dokumentu, szczególnie spowodowane wskutek nieprawidłowego stosowania lub niedozwolonej zmiany produktu, producent nie odpowiada.

10.2 Gwarancja

Szczegółowych informacji dotyczących warunków gwarancji udziela serwis producenta.

10.3 Żywotność

Przewidywany okres użytkowania: **4 lata**

Przewidywany okres użytkowania został przyjęty za podstawę w fazie projektowania, produkcji oraz w wytycznych dotyczących użytkowania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem. Zawierają one również wytyczne dotyczące obsługi technicznej, zapewnienia skuteczności działania i bezpieczeństwa produktu.

11 Dane techniczne

INFORMACJA

- ▶ Wiele danych technicznych podano poniżej w mm. Należy zwrócić uwagę, aby - jeśli nie podano inaczej - ustawić na produkcie nie przeprowadzać w zakresie mm, jednak tylko skokowo od ok. **0,5 cm** lub **1 cm**.
- ▶ Należy zwrócić uwagę, że osiągnięte podczas prac regulacyjnych wartości mogą odbiegać od podanych wartości. Odstępstwo może wynosić **±10 mm i ±2°**.

Avantgarde DS/DV i Avantgarde DF w wersji S i V – Informacje ogólne

	DS	DV	DF wersja S	DF wersja V
Maks. obciążenie [kg]	140 ¹⁾	140 ¹⁾	140	140
Ciężar [kg]	od 8,7 ²⁾	od 9,7 ²⁾	od 8,7 ²⁾	od 9,7 ²⁾
Masa transportowa [kg]	Rama: od 6,1 ²⁾ Koło napędowe 24": od 1,3 (łącznie z osią wtykaną) ²⁾	Rama: od 5,6 ²⁾ Podnózek: od 0,75 ²⁾ Koło napędowe 24": od 1,3 (łącznie z osią wtykaną) ²⁾	Rama: od 6,1 ²⁾ Koło napędowe 24": od 1,25 ²⁾	Rama: od 5,6 ²⁾ Podnózek: od 0,9 ²⁾ Koło napędowe 24": od 1,25 ²⁾
Szerokość siedziska [mm]	320 – 520	320 – 520	320 – 520	320 – 520
Wysokość siedziska przód [mm]	380 – 540	380 – 540	390 – 550	390 – 550
Wysokość siedziska tył [mm]	360 – 510	360 – 510	360 – 510	360 – 510
Głębokość siedziska [mm]	360 – 540	360 – 540	360 – 520	360 – 520
Długość całkowita [mm]	720 – 1040 ³⁾	720 – 1040 ³⁾	720 – 1040 ³⁾	785 – 1080 ³⁾
Szerokość całkowita [mm]	490 – 725	490 – 725	490 – 725	490 – 725
Wysokość całkowita [mm]	580 – 1100	580 – 1100	580 – 1100	580 – 1100
Wymiary po złożeniu od [mm]	260	260	260	260
Kąt oparcia [°]	-9 – +15	-9 – +15	-9 – +15	-9 – +15
Wysokość oparcia [mm]	250 – 550	250 – 550	250 – 550	250 – 550
Długość podudzi [mm]	160 – 550 ⁴⁾⁵⁾	160 – 550 ⁴⁾⁵⁾	160 – 550 ⁴⁾⁵⁾	160 – 550 ⁴⁾⁵⁾
Kąt podnóżka w stosunku do powierzchni siedziska [°]	0 – 15	0 – 15	0 – 15	0 – 15
Odstęp między podłokietnikiem a siedziskiem [mm]	245 – 340	245 – 340	245 – 340	245 – 340
Ustawienie podłokietnika [mm]	175 – 250	175 – 250	175 – 250	175 – 250
Pozioma pozycja osi [mm]	32,5 – 150,5	32,5 – 150,5	32,5 – 150,5	32,5 – 150,5
Kąt ramy przedniej [°]	70/80	75	70/80	75
Koła napędowe	22", 24", 25"	22", 24", 25"	22", 24", 25"	22", 24", 25"
Koła skrętne	3", 4", 5", 5,5", 6"	3", 4", 5", 5,5", 6"	4", 5", 5,5", 6", 7"	4", 5", 5,5", 6", 7"
Dopuszczalny rodzaj ogumienia	Pneumatyczne, PU lub pełne / 1", 1.1", 1 3/8"	Pneumatyczne, PU lub pełne / 1", 1.1", 1 3/8"	Pneumatyczne, PU lub pełne / 1", 1.1", 1 3/8"	Pneumatyczne, PU lub pełne / 1", 1.1", 1 3/8"
Min. ciśnienie opon [w barach]	7 ⁶⁾	7 ⁶⁾	7 ⁶⁾	7 ⁶⁾
Minimalny promień skrętu [mm] ⁷⁾	560 – 740	560 – 740	560 – 740	560 – 740

	DS	DV	DF wersja S	DF wersja V
Średnica obręczy [mm]	470 – 560	470 – 560	470 – 560	470 – 560
Maks. dopuszczalne nachylenie [°] / [%] ⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾	7 / 12,3	7 / 12,3	7 / 12,3	7 / 12,3

¹⁾ W opcji CLT, CLT Ultra, adapter koła napędowego jest przyspawany na stałe, poprzeczka CLT: 100 kg

²⁾ Dane dotyczące masy zmieniają się w zależności od wybranej opcji i wariantów.

³⁾ +95 mm przy wydłużeniu rozstawu kół

⁴⁾ Wymiar od górnej krawędzi siedziska do górnej krawędzi płyty podnóżka.

⁵⁾ Długość podudzi minus grubość używanej poduszki siedziskowej.

⁶⁾ Różny w zależności od ogumienia; patrz nadruk na oponie.

⁷⁾ Zgodnie z ISO 7176-5.

⁸⁾ Dotyczy również odstawienia z zaciągniętym hamulcem postojowym.

⁹⁾ Dotyczy wszystkich kierunków (w górę, w dół, w bok).

¹⁰⁾ Zgodnie z ISO 7176-1.

Zwiększenie szerokości całkowitej przez pochylenie kół napędowych (wszystkie modele) [mm]

Pochylenie koła	Koło napędowe 22"	Koło napędowe 24"	Koło napędowe 25"
0°	0	0	0
2°	< 40	40	> 40
3°	< 60	60	> 60
4°	< 80	80	> 80

Avantgarde DS/DV – przednia wysokość siedziska^{1), 2)} [mm]

Widelec koła skrętnego	Otwór widelca (patrz ilustr. 98)	Adapter do regulacji wysokości siedziska 481F160=SE007	Wynikająca wysokość siedziska [mm] w przypadku wielkości koła skrętnego				
			3"	4"	5"	5,5"	6"
Krótki widelec (tylko 2 otwory)	1	X	420 / 430	440	–	–	–
		–	390	410	–	–	–
	2	X	410	–	–	–	–
		–	380	–	–	–	–
Widelec standardowy (patrz ilustr. 98)	1	X	–	–	490	490	500
		–	–	–	450	460	470
	2	X	–	460	470	480	490
		–	–	430	440	450	460
	3	X	440	450	460	470	470
		–	400	420	430	440	450
Długi widelec	1	X	–	–	520	530	540
		–	–	–	490	500	500
	2	X	–	500	510	520	530
		–	–	470	480	490	490
	3	X	460 / 470	480 / 490	500	510	520
		–	450	460	470	470	480

¹⁾ Przednia wysokość siedziska zależy od wybranej wielkości kół skrętnych, widelca koła skrętnego i pozycji montażowej.

²⁾ Dane bez poduszki siedziskowej przy pochyleniu siedziska 0°.

Avantgarde DF wersja S i wersja V – przednia wysokość siedziska^{1), 2), 3)} [mm]**Widelec koła skrętnego oś gwintowa/oś wtykana**

Wielkość koła skrętnego	Zakres regulacji - widelec koła skrętnego krótki		
	Z adapterem dla małej przedniej wysokości siedziska	Bez adaptera wysokości siedziska	Z adapterem dla większej przedniej wysokości siedziska
4"	390 – 410	420 – 440	450
5"	400 – 420	430 – 460	–
5,5"	–	440 – 460	–
6"	–	460; 470	–
7"	–	480	–

Wielkość koła skrętnego	Zakres regulacji - widelec koła skrętnego długi (patrz ilustr. 99)		
	Z adapterem dla małej przedniej wysokości siedziska	Bez adaptera wysokości siedziska	Z adapterem dla większej przedniej wysokości siedziska
4"	450	460 – 480	500 – 520
5"	–	460 – 490	500 – 530
5,5"	430	470 – 500	510 – 540
6"	440; 450	470 – 500	510 – 540
7"	450 – 470	490 – 520	530 – 550

¹⁾ Przednia wysokość siedziska zależy od wybranej wielkości kół, widełca koła skrętnego i pozycji montażowej.

²⁾ Dane bez poduszki siedziskowej przy pochyleniu siedziska 0°.

³⁾ Podane zostały wartości teoretyczne, w zaokrągleniu. Maks. odchylenie 10 mm.

Avantgarde DS/DV i Avantgarde DF wersja S i wersja V – wysokość tylnego siedziska^{1), 2), 3)} [mm]

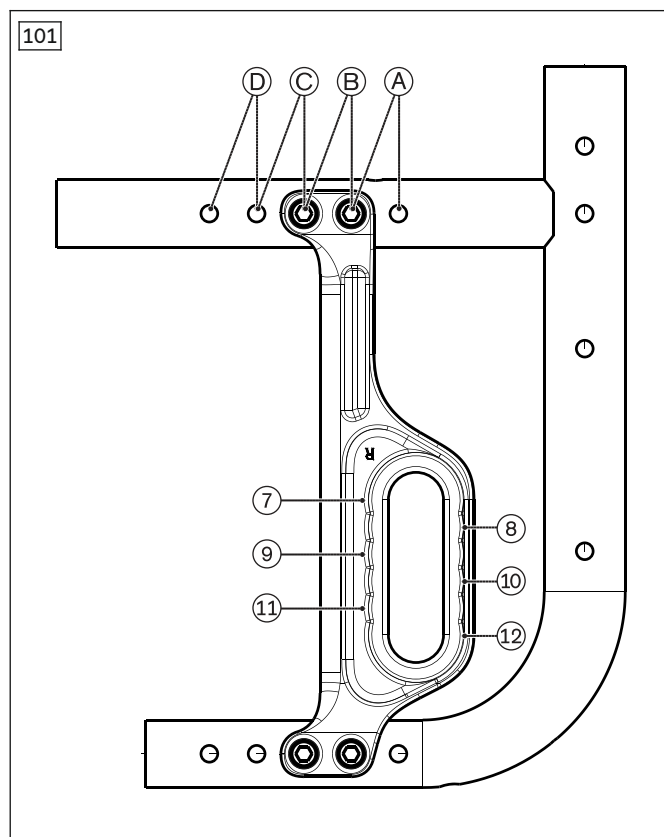
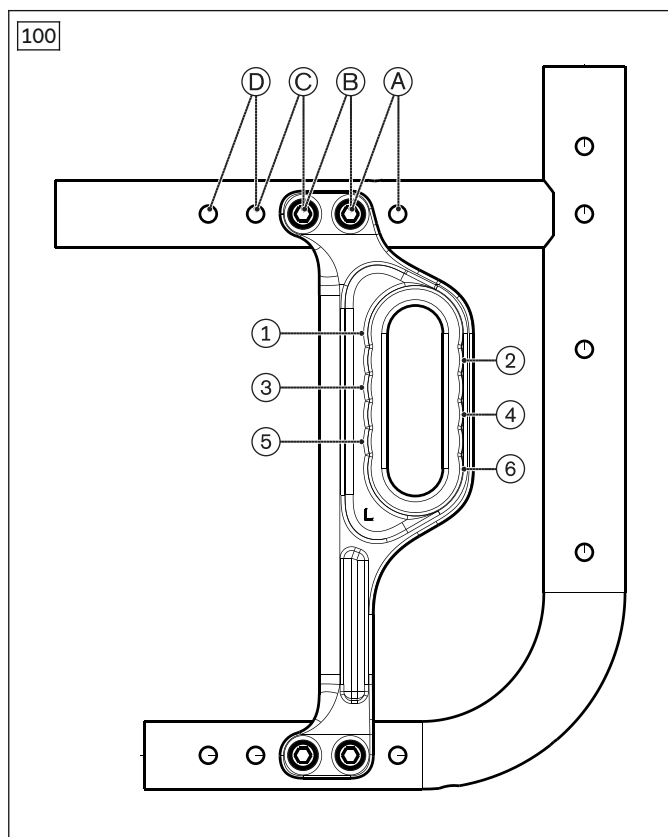
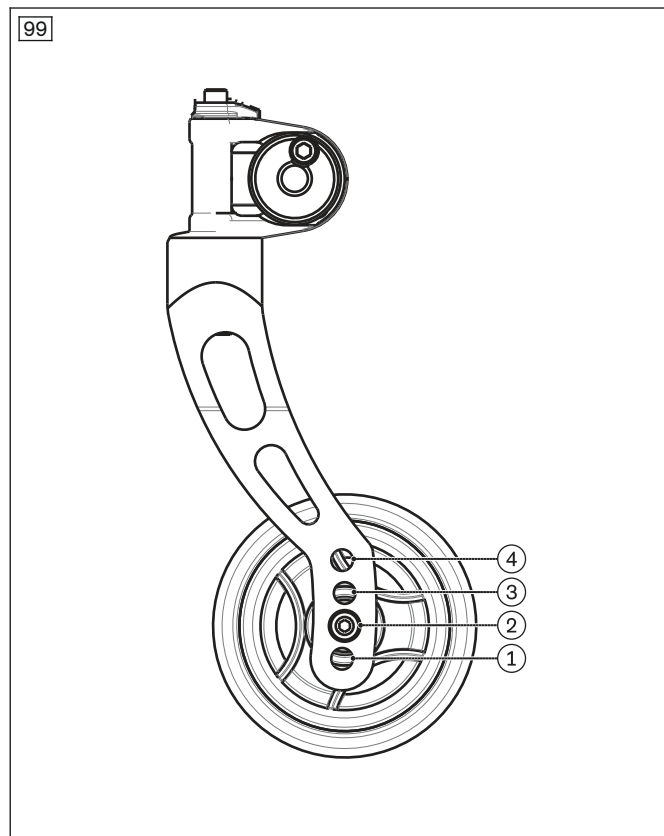
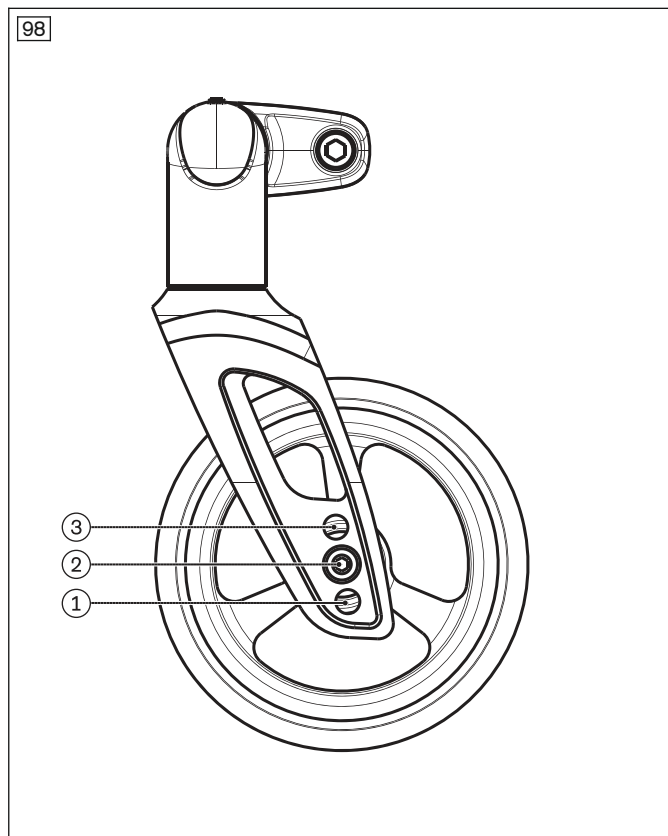
Wielkość koła napędowego	Zakres regulacji
22"	360 – 470
24"	380 – 490
25"	400 – 510

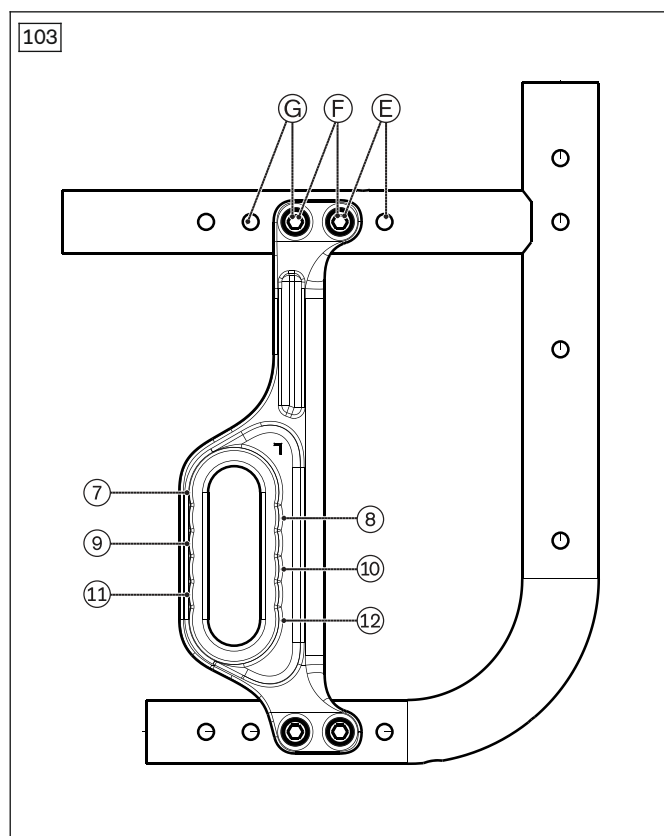
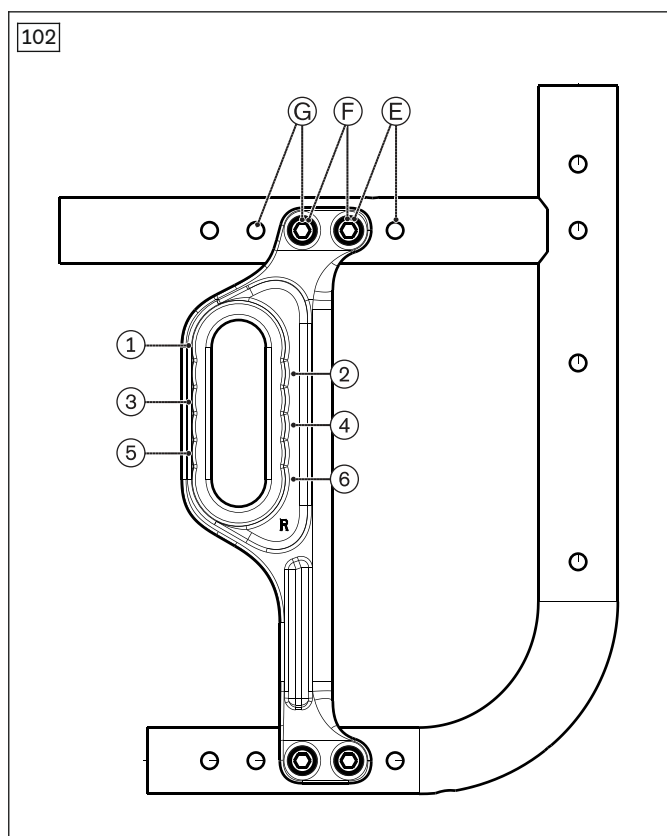
¹⁾ Tylna wysokość siedziska zależy od wybranej wielkości kół i pozycji montażowej w uchwycie koła napędowego.

²⁾ Adapter koła napędowego musi być obrócony od pozycji E (patrz ilustr. 101): prawą stronę na stronę lewą, lewą stronę na stronę prawą.

³⁾ Opcja CLT, CLT Ultra: Dokładne dane odnośnie „Tylniej wysokości siedziska“ patrz karta zamówienia.

Avantgarde DS/DV (patrz ilustr. 98) i Avantgarde DF wersja S i V (patrz ilustr. 99) – rysunki regulacji wysokości siedziska i rozstawu osi





Warunki otoczenia

Temperatura i wilgotność powietrza	
Temperatura używania [°C (°F)]	-10 do +40 (14 do 104)
Temperatura podczas transportu i przechowywania [°C (°F)]	-10 do +40 (14 do 104)
Wilgotność powietrza [%]	45 do 85, bez skraplania

12 Załączniki

12.1 Wymagane narzędzia

Do regulacji i prac serwisowych wymagane są następujące narzędzia:

- Klucze imbusowe wielkości 3, 4, 5
- Klucz imbusowy-kołkowy (DIN 6911) wielkości 4, 5 i 6
- Klucze oczkowe i szczękowe wielkości 10, 11, 19, 24, 27
- Klucze nasadowe wielkości 10, 19 i 27
- Wkrętak krzyżakowy (rozmiar: 2)
- Wkrętak (szerokość ostrza: 2,5 mm)
- Klucz dynamometryczny (zakresy pomiarowe 3 – 50 Nm)

12.2 Momenty dokręcenia połączeń skręcanych

Jeśli nie podano innych wartości, połączenia skręcane należy dokręcić następującymi momentami:

- Średnica gwintu M4: 3 Nm
- Średnica gwintu M5: 5 Nm
- Średnica gwintu M6: 8 Nm
- Średnica gwintu M8: 20 Nm

Ihr Fachhändler | Your specialist dealer



Otto Bock Mobility Solutions GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany
www.ottobock.com

