

Linia Generation

[Instrukcja G110](#)
[Instrukcja G120](#)
[Instrukcja G130](#)
[Instrukcja G140](#)
[Instrukcja G150](#)
[Instrukcja G160](#)
[Instrukcja G200](#)
[Instrukcja G210/G220](#)
[Instrukcja G260](#)
[Instrukcja G300](#)
[Instrukcja G310](#)
[Instrukcja G320](#)
[Instrukcja G420](#)
[Instrukcja G460](#)
[Instrukcja G510](#)
[Instrukcja G640](#)
[Instrukcja G660](#)
[Wymiary linii Generation](#)
[Instrukcje obsługi części zamiennych linii Generation](#)
[Instrukcje serwisowe linii Generation](#)
[Ręczne wymiary urządzeń linii Generation](#)



G200 Wyprost kolana Instrukcja użytkowania

O firmie

David Health Solution Ltd. jest światowym liderem w dziedzinie rozwiązań rehabilitacyjnych dla problemów układu mięśniowo-szkieletowego. Pracownicy służby zdrowia w ponad 30 krajach stosują DAVID Exercise Therapy Solution i pomogli już milionom pacjentów z przewlekłym i nawracającym bólem.

Specjalnie zaprojektowane urządzenia z określonymi dla danego stawu krzywymi izolacji i obciążenia zapewniają bezpieczny i bezbolesny trening, podczas gdy najnowocześniejszy system informatyczny oparty na chmurze prowadzi i motywuje pacjenta oraz jednocześnie automatycznie gromadzi wszystkie istotne dane ułatwiające raportowanie.

DAVID Solution można łatwo przenieść do dowolnego miejsca na świecie. Oferuje zautomatyzowane planowanie protokołu, adaptacyjną progresję ciężaru opartą na informacji zwrotnej oraz monitorowanie bólu przez cały czas trwania programu. Automatyzacja, samodzielny trening kontrolowany metodą bio-feedback i internetowy system kontroli jakości zwiększają przepustowość pacjentów i znacznie obniżają koszty operacyjne ośrodków rehabilitacyjnych.

Dane kontaktowe firmy i produkcji



David Health Solutions Ltd.
Mannerheimintie 113, 8 piętro,
00280 Helsinki
Finlandia

Telefon: +358 (0) 20 759 7300
Faks: +358 (0) 20 759 7301
info@davidhealth.com

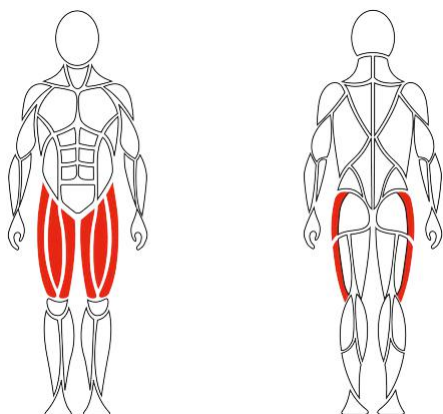
G200 Wyprost kolana

Uniwersalne urządzenie do wyprostowania kolana. Unikalna krzywa oporu zapewnia płynny i przyjemny trening nawet w przypadku bólu kolana. Wysoka skuteczność i bezpieczeństwo.

- Automatyczna regulacja oparcia (wersja elektroniczna)
- Samoregulujące się poduszki na kostki
- Regulacja zakresu ruchu w celu dostosowania do potrzeb różnych użytkowników
- Łatwe wsiadanie i zsiadanie
- Trening z jedną lub dwiema nogami
- Nadaje się zarówno do treningu rehabilitacyjnego, jak i sportowego
- Zatwierdzona naukowo krzywa oporu
- Integracja EVE z testami siły i mobilności



Mięśnie docelowe



- Obszerny przyśrodkowy
- Obszerny boczny
- Pośredni
- Prosty uda

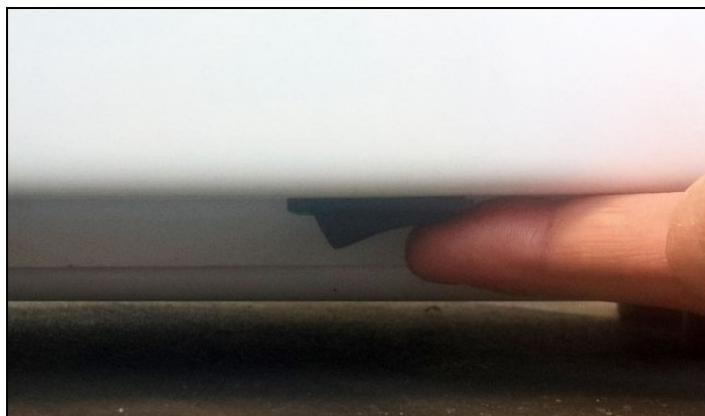
Parametry i regulacje

	9G20605C G200 Wyprost kolana DMS-EVE, 2,5/5/150 kg, elektroniczny	9G20505C G200 Wyprost kolana DMS-EVE, 2,5/5/150 kg, ręczny
Przeznaczenie	Ćwiczenie/testowanie mięśni wyprostnych kończyn dolnych	
Wymiary (szerokość, długość, wysokość)	1170 mm, 1335 mm, 1390 mm	
Waga	360 kg	
Zakres ruchu	Początkowy 115° Końcowy -10°	
Punkty izometrycznego pomiaru momentu obrotowego	0°, 30°, 60° i 90° <i>Liczba zaznaczona na czerwono stanowi punkt odniesienia</i>	

Zalecenia	Obie nogi Lewa noga Prawa noga	
Stos wagowy	0-50 kg w odstępach co 2,5 kg, 50-150 kg w odstępach co 5 kg	
Regulacja zakresu ruchu	1-8 stopni w zakresie 115°- 80° (bez ograniczeń w wyborze wagi)	
Pas bezpieczeństwa	Bezstopniowy	
Regulacja oparcia	Automatyczna	11 stopni
Regulacja poduszki na kostki	Samoregulująca	
Zużycie energii elektrycznej	- Napięcie: 110/240 V 50/60 Hz - Moc (bezczynność / siłowniki z obciążeniem): ~36 W / do 150 W	
Certyfikacja	 Wyrób medyczny, klasa 1M: • EN 957-1 • EN 957-2 • IEC EN 60601-1 • IEC EN 60601-1-2	
Kod GMDN	35144 Mechaniczne urządzenie do ćwiczeń siłowych kończyn dolnych	
Warunki pracy i przechowywania	• Temperatura pracy: 0° do 35°C (32° do 95°F) • Wilgotność robocza: 10 do 85 procent bez kondensacji • Temperatura przechowywania: -20° do 70°C (-4° do 158°F) • Wilgotność przechowywania: od 5 do 90 procent bez kondensacji	

Instrukcje ogólne i bezpieczeństwa

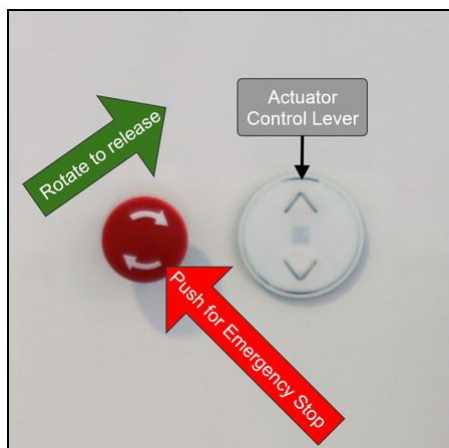
Włączanie/wyłączanie urządzenia



- Wyłącznik zasilania znajduje się w prawym dolnym rogu urządzenia, po stronie bez ramion ruchomych.
- Aby włączyć urządzenie, naciśnij przełącznik kołowy po prawej stronie, jak wskazano na powyższych zdjęciach.
- Aby wyłączyć zasilanie, naciśnij przycisk po przeciwnej stronie przełącznika, jak wskazano na powyższych zdjęciach.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń wyposażonych w system EVE.

Elektroniczna regulacja i zatrzymanie awaryjne



Maksymalna dopuszczalna masa ciała użytkownika wynosi 150 kg. Elektroniczne siłowniki są w stanie regulować co najmniej 150 kg obciążenie. Ze względów bezpieczeństwa, gdy system automatycznie reguluje się na podstawie informacji zapisanych w systemie EVE, używa około 30 kg siły. Jeśli użytkownik siedzi na urządzeniu podczas gdy system rozpoczyna automatyczną regulację ustawień, ruch zostanie zatrzymany po osiągnięciu limitu około 30 kg. Siłowniki zablokują się i przestaną się automatycznie regulować. Aby wznowić normalne działanie, naciśnij dźwignię sterowania siłownikiem na urządzeniu w przeciwnym kierunku.

Pełna siła około 150 kg jest dostępna przy użyciu dźwigni sterowania siłownikiem na urządzeniu. Urządzenia są wyposażone w wyłącznik awaryjny na wypadek gdyby siłowniki działały bez udziału użytkownika lub spowodowały niebezpieczną sytuację. Naciśnięcie go spowoduje odcięcie zasilania od urządzenia. Aby wznowić normalne działanie, należy obrócić przycisk zatrzymania awaryjnego w prawo do momentu aż „wyskoczy”. Następnie za pomocą przełącznika zasilania należy wyłączyć urządzenie, odczekać 5 sekund, po czym ponownie je włączyć.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń z regulacją elektroniczną.

Objaśnienie symboli bezpieczeństwa i ostrzegawczych



Przestrzegaj instrukcji obsługi



Ostrzeżenie ogólne



Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie ścięcia



Zakaz wchodzenia



Zakaz siadania



Zakaz pchania

Uwaga! Symbole mogą nie mieć zastosowania do każdego urządzenia.

Czyszczenie urządzeń

Wszystkie mechaniczne urządzenia do ćwiczeń wymagają pewnej konserwacji w celu zapewnienia ich optymalnego działania. Częste czyszczenie i protokół serwisowy zapewniają bezproblemową pracę i zapobiegają poważniejszym uszkodzeniom sprzętu. Istotne jest również zapewnienie bezpiecznego użytkowania urządzeń poprzez regularną dezynfekcję często używanych powierzchni. Poniższe procedury są podstawowymi wytycznymi.

Czyszczenie

- Czyszczenie urządzenia 2 - 3 razy w tygodniu zapewni prawidłowe działanie nawet w najbardziej wymagających warunkach. Ramę oraz wszystkie części z tworzywa sztucznego należy czyścić za pomocą łagodnego mydła i miękkiej ściereczki. Najlepszym sposobem konserwacji tapicerki jest okresowe czyszczenie, w ramach którego wszelkie zabrudzenia wyciera się miękką, wilgotną szmatką (nie mokrą). W razie potrzeby można również użyć zwykłej pianki do czyszczenia na sucho. Bardziej szczegółowe instrukcje można znaleźć poniżej.
- Drażki przesuwne są najbardziej narażone na kurz i zabrudzenia. Zabrudzone drażki powodują tarcie i przerywany ruch, ograniczając tym samym prawidłowe działanie. Wilgotne oleje smarowe pomagają na chwilę, ale przyspieszają gromadzenie się zabrudzeń, dlatego zalecamy nie używać smaru ani oleju do smarowania drażków prowadzących. Dotyczy to również drażków prowadzących innych elementów do regulacji, takich jak regulacja wysokości siedzenia. Zalecamy czyszczenie drażków prowadzących środkiem odtłuszczającym, takim jak środek do czyszczenia hamulców samochodowych. W ciężkich przypadkach nagromadzonego smaru i zabrudzeń, drażki prowadzące i wszystkie obciążniki powinny zostać usunięte i odpowiednio wyczyszczone. Następnie należy odpowiednio wyczyścić każdą tuleję obciążnika i drażki prowadzące.
- Ogólna zasada mówi, że jeśli ruch stosu wagowego jest płynny, a urządzenie działa prawidłowo, czyszczenie drażków nad stołem wystarczy na 1-2 lata. Jeśli jednak występuje tarcie lub urządzenie ma 5 lat lub więcej, należy przeprowadzić dokładniejsze czyszczenie. Stos wagowy musi zostać zdemonstrowany, a każda tuleja obciążnika musi zostać dokładnie wyczyszczona.
- **Uwaga!** Należy pamiętać, aby zachować kolejność obciążników, ponieważ rozmieszczenie otworów do wyboru obciążenia jest unikatowe. Bardzo ważne jest, aby obciążniki były umieszczone z powrotem w tej samej kolejności, w jakiej zostały wyjęte.
- Należy również sprawdzić materiał tapicerki. Każdy rozdarty materiał Naugahyde może uszkodzić odzież lub nawet skórę, dlatego należy go natychmiast wymienić.
- Na koniec należy sprawdzić, czy uchwyty na ramionach ruchomych, dźwigniach itp. nie są zużyte. Należy je również niezwłocznie wymienić w przypadku rozdarcia, ponieważ zużyty lub poluzowany materiał przyczepny wpływa na bezpieczeństwo uchwytu.
- W przypadku, gdy maszyna nie może być prawidłowo naprawiona natychmiast, należy ją wyłączyć z użycia do czasu naprawy.
- Przestrzeganie powyższych prostych czynności zapewni prawidłowe działanie i bezproblemową eksploatację każdej maszyny David.

Czyszczenie tapicerki

Plamy należy usuwać możliwie jak najszybciej ciepłą wodą i wilgotną ściereczką. Do tego celu zaleca się użycie zwykłej ściereczki z mikrofibry. W przypadku silnego zabrudzenia zaleca się stosowanie łagodnego środka czyszczącego (ewentualnie 30% roztworu mydła potasowego) i miękkiej szczoteczki. Procedura może wymagać powtórzenia. Następnie należy zmyć resztki środka czyszczącego letnią wodą i wytrzeć do sucha miękką szmatką.

Regularna i staranna pielęgnacja gwarantuje długotrwałe korzystanie z wysokiej jakości materiału Skai Fashion.

Ostrożnie! Podczas korzystania z popularnych środków czyszczących należy postępować zgodnie z instrukcjami danego producenta. Ponadto nie należy stosować środków czyszczących zawierających olej i smar. Czyszczenie chemiczne lub na sucho nie jest możliwe w przypadku tapicerki Skai Fashion i powierzchni z materiałami modowymi. Zaschnięte substancje lub substancje, wnikające przez dłuższy czas, mogą nie być całkowicie możliwe do usunięcia.

Powierzchnia tapicerki Skai Fashion i materiałów modowych nie jest odporna na działanie rozpuszczalników, chlorków, środków polerujących i piorących oraz aerozoli.

Należy pamiętać, że zabarwienia od džinsu lub innych materiałów nie są objęte gwarancją producenta.

Dezynfekcja

Aby bezpiecznie korzystać z urządzeń David, zwłaszcza podczas pandemii, takiej jak koronawirus, zalecamy ich codzienne czyszczenie i dezynfekcję, a w zależności od warunków panujących w klinice, również po każdym pacjencie. Czyszczenie i dezynfekcja definiowane są odmiennie:

- Czyszczenie usuwa zarazki, zabrudzenia i zanieczyszczenia z powierzchni lub przedmiotów. Czyszczenie polega na użyciu mydła (lub detergentu) i wody w celu fizycznego usunięcia zarazków z powierzchni. Proces ten niekoniecznie zabija zarazki, ale usuwając je, zmniejsza ich liczbę i ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.
- Dezynfekcja zabija zarazki znajdujące się na powierzchniach lub przedmiotach. Dezynfekcja polega na użyciu środków chemicznych do zabicia zarazków na powierzchniach lub przedmiotach. Proces ten nie musi czyścić zabrudzonych powierzchni ani usuwać zarazków, ale zabijając zarazki na powierzchni po czyszczeniu, może jeszcze bardziej zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.

Oprócz dezynfekcji zalecamy, aby we wszystkich klinikach znajdowały się stanowiska do dezynfekcji rąk oraz aby wszyscy klienci nosili maseczki i rękawiczki podczas ćwiczeń. Zmniejsza to ryzyko przenoszenia wirusa.

Jak czyścić i dezynfekować?

- Do czyszczenia i dezynfekcji należy używać rękawiczek jednorazowych.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać mydła i ściereczki. Rama, tapicerka, uchwyty i wszystkie części plastikowe mogą być czyszczone tą metodą, pod warunkiem, że ściereczka zostanie dokładnie wypłukana, aby uniknąć nadmiaru wody na urządzeniach. Do wycierania powierzchni należy używać miękkiej ściereczki.



Należy zdezynfekować powierzchnie, aby zabić pozostałe zarazki. **Nie rozpylać środka dezynfekującego bezpośrednio na części mechaniczne.** Ma to na celu zapobieganie przedostawaniu się roztworu do metalowych powierzchni lub szczelin wewnątrz urządzenia. Zaleca się spryskanie ściereczki roztworem i naniesienie jej ruchem pocierającym na takie miejsca, jak dźwignie lub szpilka wybieraka, aby zapobiec osadzaniu się roztworu w miejscach, które mogą ulec korozji lub utlenieniu.

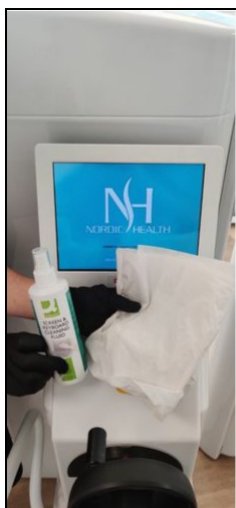
- Uchwyty i podkładki są wykonane z wysokiej jakości winylu i materiału imitującego skórę, które nie wchłaniają wilgoci, mimo że są aksamitne w dotyku. Uchwyty stykają się ze skórą pacjenta i mogą przenosić bakterie i wirusy. Dlatego zarówno uchwyty, jak i podkładki należy codziennie czyścić środkami zabijającymi bakterie i wirusy, takimi jak alkohol lub aldehyd.
- Na uchwytach, pokrętkach i dźwigniach, które są często używane, zalecamy zwrócenie szczególnej uwagi na dezynfekcję poduszek na ramiona i metalowych drążków między nimi oraz zagłówek, ponieważ obszary te również są narażone na obecność zarazków.

- Aby zapewnić bezpieczne i skuteczne stosowanie, należy używać **środków dezynfekujących zalecanych w gospodarstwie domowym** i postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie. Jeżeli stosowane środki nie zawierają silnych rozpuszczalników (takich jak ester amoniaku, eter lub fenol), można je bezpiecznie stosować z urządzeniami David.
- Rozcieńczone roztwory wybielaczy i nadtlenku wodoru mogą być stosowane do malowanych powierzchni metalowych, ale nie do tapicerki.
- Do czyszczenia tapicerki należy używać specjalnego sprayu przeznaczonego do materiałów włókienniczych. Należy pamiętać, że powierzchnia tapicerki Skai-Plata nie jest odporna na rozpuszczalniki, chlorki, środki polerujące, środki do mycia i aerozole.

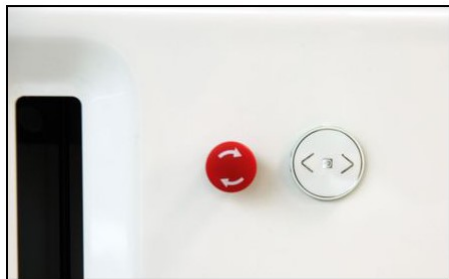


Czyszczenie i dezynfekcja ekranów Avalue

1. Należy zwilżyć miękką, niestrzępiącą się lub wykonaną z mikrofibry ściereczkę łagodnym roztworem mydła i przetrzeć urządzenie delikatnymi ruchami, aby usunąć kurz, olej lub ślady odcisków palców.
2. Do dezynfekcji stosować zalecany roztwór dezynfekujący.
3. Środek czyszczący nie może długo pozostawać na częściach metalowych pokrytych farbą. Należy wytrzeć je natychmiast i pozwolić wilgoci odparować w sposób naturalny.
4. Nie dopuścić do przedostania się cieczy do wnętrza urządzenia.
5. Nie rozpylać produktu bezpośrednio na ekran.
6. Przed ponownym włączeniem komputera należy wytrzeć nadmiar wilgoci suchą, niestrzępiącą się ściereczką, aby zakończyć czyszczenie.



Regulacja



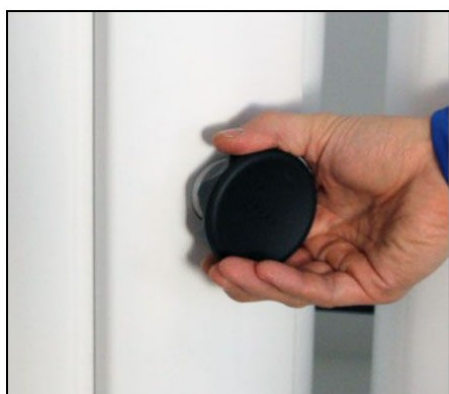
Regulacja siedziska znajduje się obok stosu wagowego
Ustawienia regulacji są zapisywane na terminalu EVE
W przypadku urządzeń regulowanych ręcznie należy użyć dźwigni regulacji pod siedziskiem.



Regulacja zakresu ruchu znajduje się na górze stosu wagowego
Regulacja odbywa się przez ściśnięcie uchwyty i jednocześnie przesunięcie go w górę lub w dół



Ciężar należy regulować, przesuwając szpilkę wybieraka dożądanego punktu



Mechanizm blokujący ramię ruchome do wykonywania testu siły izometrycznej
znajduje się po prawej stronie ramy
Obróć go w prawo, aby zablokować

Pomiar

Zakres ruchu (ang. Range-Of-Motion, ROM)

Zakres pomiaru jest pełnym zakresem ruchu użytkownika. Test powinien być przeprowadzony bez obciążenia, ale bez wykluczania pierwszego obciążnika (w tym przypadku 2,5 kg).

To urządzenie może być używane do testowania zarówno wyprostu, jak i zgięcia kolana. Zgięcie jest ruchem biernym (użytkownik naciska nożyce do regulacji zakresu ruchu maksymalnie w dół, bez wymuszenia), a wyprost ruchem czynnym (użytkownik aktywnie prostuje kolano(-a)).

Pozycja do pomiaru

- Oparcie fotela należy wyregulować tak, aby wyrównać oś ruchu kolana ze środkową śrubą przegubu ramienia ruchomego i zapewnić odpowiednie wsparcie podczas wykonywania ruchu. Oznacza to, że tylna część kolan powinna być mocno oparta o krawędź siedzenia.
- Podpory ramienia ruchomego są regulowane automatycznie tuż nad kostką (kostki w zgięciu grzbietowym) i nie przesuwają się podczas wykonywania ruchu. Należy pamiętać, że jeśli podpora przesuwa się w górę lub w dół goleni, oznacza to, że ustawienie jest nieprawidłowe.
- Chwyć za uchwyty
- Testy można przeprowadzić na każdej nodze indywidualnie lub na obu razem



Start



Koniec: W pozycji końcowej obie nogi są całkowicie wyprostowane. Należy unikać nadmiernego wyprostu kolana.

Siła izometryczna

Pomiar izometryczny wyprostu kolana należy przeprowadzać ostrożnie ze względu na wysoki poziom siły i ryzyko urazu, które może nastąpić w przypadku nieprawidłowego wykonania testu. Przed wykonaniem pomiaru użytkownik powinien zawsze przeprowadzić rozgrzewkę.



1. Zablokuj blokadę izometryczną pod kątem 60 stopni.
2. Ustaw nogę lub nogi zgodnie z powyższą instrukcją
3. Napnij pas bezpieczeństwa
4. Wykonaj pomiar. Należy wykonać co najmniej dwa pomiary z przerwą na odpoczynek.

Uwaga! Pomiar należy natychmiast przerwać, jeśli wystąpi ból lub dyskomfort.

Ćwiczenia

Przygotowanie



1. Zeskanuj kartę RFID. Tylne podparcie jest automatycznie regulowane.
2. Wybierz pożądaną wagę zgodnie z instrukcjami podanymi w programie.
3. W razie potrzeby napnij pas bezpieczeństwa.
4. Nie trzeba oddzielnie regulować podpór ramion ruchowych, wystarczy wsunąć nogi za podkładki. Powinny one znajdować się tuż nad kostką i nie przesuwają się podczas wykonywania ruchu. Należy pamiętać, że jeśli podczas wykonywania ruchu podpora przesuwa się w górę lub w dół goleni, oznacza to, że pozycja jest nieprawidłowa.
5. Chwyć za uchwyty.
6. Wykonaj ćwiczenie.
7. Testy można przeprowadzić na każdej nodze indywidualnie lub na obu razem.

Ćwiczenia



Start



Koniec



Wielofunkcyjna prasa do nóg G210/Prasa do nóg G220

Instrukcja użytkowania

O firmie

David Health Solution Ltd. jest światowym liderem w dziedzinie rozwiązań rehabilitacyjnych dla problemów układu mięśniowo-szkieletowego. Pracownicy służby zdrowia w ponad 30 krajach stosują DAVID Exercise Therapy Solution i pomogli już milionom pacjentów z przewlekłym i nawracającym bólem.

Specjalnie zaprojektowane urządzenia z określonymi dla danego stawu krzywymi izolacji i obciążenia zapewniają bezpieczny i bezbolesny trening, podczas gdy najnowocześniejszy system informatyczny oparty na chmurze prowadzi i motywuje pacjenta oraz jednocześnie automatycznie gromadzi wszystkie istotne dane ułatwiające raportowanie.

DAVID Solution można łatwo przenieść do dowolnego miejsca na świecie. Oferuje zautomatyzowane planowanie protokołu, adaptacyjną progresję ciężaru opartą na informacji zwrotnej oraz monitorowanie bólu przez cały czas trwania programu. Automatyzacja, samodzielny trening kontrolowany metodą bio-feedback i internetowy system kontroli jakości zwiększają przepustowość pacjentów i znacznie obniżają koszty operacyjne ośrodków rehabilitacyjnych.

Dane kontaktowe firmy i produkcji



David Health Solutions Ltd.
Mannerheimintie 113, 8 piętro,
00280 Helsinki
Finlandia

Telefon: +358 (0) 20 759 7300
Faks: +358 (0) 20 759 7301
info@davidhealth.com

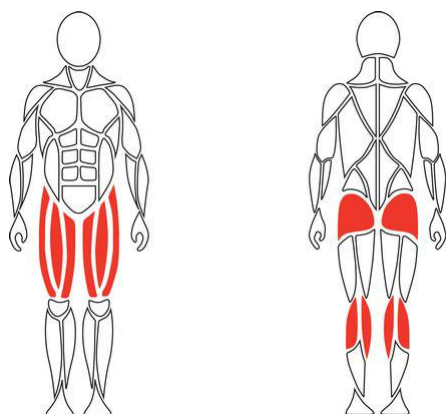
Wielofunkcyjna prasa do nóg G210

Wielofunkcyjna prasa do nóg do różnorodnych zastosowań, od rehabilitacji po trening sportowy. Doskonała do treningu geriatrycznego.

- Wyciskanie nóg, hack przysiady i ćwiczenia na łydki
- Regulacja kąta podparcia pleców w zakresie od 10 do 70 stopni
- Odpowiednie do ćwiczeń plyometrycznych (skoków)
- Automatyczna regulacja podnóżka (wersja elektroniczna)
- Podnóżek z trzema strefami dla różnych pozycji stóp
- Dodatkowy "stopień wstępny" ułatwiający wejście
- Integracja EVE z testami siły i mobilności



Mięśnie docelowe



- Prostny uda
- Obszerny przyśrodkowy
- Pośredni
- Obszerny boczny
- Pośladkowy wielki
- Dwugłowy uda - głowa długa
- Półbłoniasty
- Półścięgnisty
- Brzuchaty łydki
- Płaszczkowaty

Parametry i regulacje

	9G21606A	9G21506A
	Wielofunkcyjna prasa do nóg G210 DMS-EVE 5/200 kg, elektroniczny	Wielofunkcyjna prasa do nóg G210 DMS-EVE 5/200 kg, ręczny
Przeznaczenie	Ćwiczenia/testy na wyciskanie nóg, hack przysiady i mięśnie wyprostne stawów skokowych	
Wymiary (szerokość, długość, wysokość)	1034 mm, 2142 mm, 1390 mm	
Waga	484 kg	
Zakres ruchu	Początkowy 0 mm Końcowy 810 mm	
Stos wagowy	Odstępy co 5 kg, łącznie 200 kg	
Punkty izometrycznego pomiaru momentu obrotowego	0, 50, 100, 150, 200, 250 mm	

Regulacja zakresu ruchu	550 mm w odstępach co 50 mm (Oznaczenie 1 -12)	
Regulacja barków	160 mm w odstępach co 20 mm (Oznaczenie 0-8)	
Regulacja kąta podnóżka	Automatyczna 0° - 20°	Stopniowa 0° - 20° (10 stopni)
Regulacja wysokości stopy	Trzy strefy	
Zużycie energii elektrycznej	- Napięcie: 110/240 V 50/60 Hz - Moc (bezczynność / siłowniki z obciążeniem): ~36 W / do 150 W	
Certyfikacja	 Wyrób medyczny, klasa 1M: - EN 957-1 - EN 957-2 - IEC EN 60601-1 - IEC EN 60601-1-2	
Kod GMDN	35144 Mechaniczne urządzenie do ćwiczeń siłowych kończyn dolnych	
Warunki pracy i przechowywania	Temperatura pracy: 0° do 35°C (32° do 95°F) Wilgotność robocza: 10 do 85 procent bez kondensacji Temperatura przechowywania: -20° do 70°C (-4° do 158°F) Wilgotność przechowywania: od 5 do 90 procent bez kondensacji	

Prasa do nóg G220

Prasa do nóg do różnorodnych zastosowań, od rehabilitacji po trening sportowy.
Doskonała do treningu geriatrycznego.

- Kąt podparcia pleców 50°
- Odpowiednie do ćwiczeń plyometrycznych (skoków)
- Podnóżek z trzema strefami dla różnych pozycji stóp
- Dodatkowy "stopień wstępny" ułatwiający wejście
- Integracja EVE z testami siły i mobilności



Mięśnie docelowe



- Prosty uda
- Obszerny przyśrodkowy
- Pośredni
- Obszerny boczny
- Pośladkowy wielki
- Dwugłowy uda - głowa długa
- Półbłoniasty
- Półścięgnisty
- Brzuchaty łydki
- Płaszczkowaty

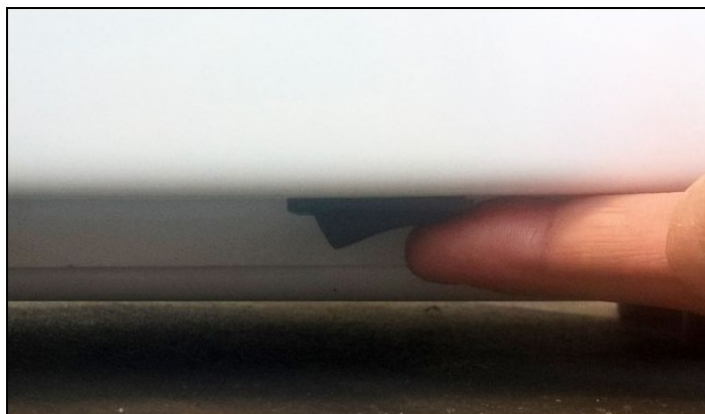
Parametry i regulacje

	9G22506A Prasa do nóg G220 DMS-EVE 5/200 kg	9G22505A Prasa do nóg G220 DMS-EVE, 2,5/5/150 kg
Przeznaczenie	Ćwiczenie/testowanie mięśni podczas wyciskania nóg	
Wymiary (szerokość, długość, wysokość)	1034 mm, 2142 mm, 1390 mm	
Waga	423 kg	
Zakres ruchu	Początkowy 0 mm Końcowy 810 mm	
Stos wagowy	Odstępy co 5 kg, łącznie 200 kg	0-50 kg w odstępach co 2,5 kg, 50-150 kg w odstępach co 5 kg

Punkty izometrycznego pomiaru momentu obrotowego	0, 50, 100, 150, 200, 250 mm
Regulacja zakresu ruchu	550 mm w odstępach co 50 mm (Oznaczenie 1 -12)
Regulacja barków	160 mm w odstępach co 20 mm (Oznaczenie 0-8)
Regulacja wysokości stopy	Trzy strefy
Zużycie energii elektrycznej	• Napięcie: 110/240 V 50/60 Hz • Moc: ~36 W
Certyfikacja	 0598 Wyrób medyczny, klasa 1M: ▪ EN 957-1 ▪ EN 957-2 ▪ IEC EN 60601-1 ▪ IEC EN 60601-1-2
Kod GMDN	35144 Mechaniczne urządzenie do ćwiczeń siłowych kończyn dolnych
Warunki pracy i przechowywania	Temperatura pracy: 0° do 35°C (32° do 95°F) Wilgotność robocza: 10 do 85 procent bez kondensacji Temperatura przechowywania:-20° do 70°C (-4° do 158°F) Wilgotność przechowywania: od 5 do 90 procent bez kondensacji

Instrukcje ogólne i bezpieczeństwa

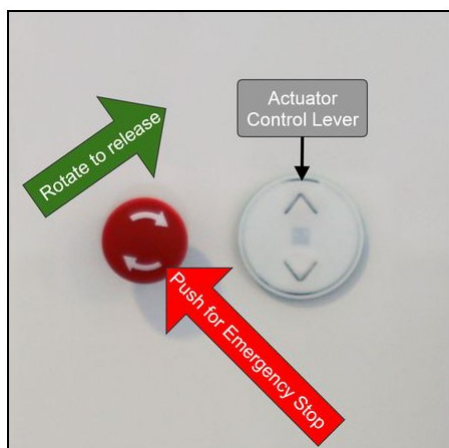
Włączanie/wyłączanie urządzenia



- Wyłącznik zasilania znajduje się w prawym dolnym rogu urządzenia, po stronie bez ramion ruchomych.
- Aby włączyć urządzenie, naciśnij przełącznik kołyskowy po prawej stronie, jak wskazano na powyższych zdjęciach.
- Aby wyłączyć zasilanie, naciśnij przycisk po przeciwnej stronie przełącznika, jak wskazano na powyższych zdjęciach.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń wyposażonych w system EVE.

Elektroniczna regulacja i zatrzymanie awaryjne



Maksymalna dopuszczalna masa ciała użytkownika wynosi 150 kg. Elektroniczne siłowniki są w stanie regulować co najmniej 150 kg obciążenie. Ze względów bezpieczeństwa, gdy system automatycznie reguluje się na podstawie informacji zapisanych w systemie EVE, używa około 30 kg siły. Jeśli użytkownik siedzi na urządzeniu podczas gdy system rozpoczyna automatyczną regulację ustawień, ruch zostanie zatrzymany po osiągnięciu limitu około 30 kg. Siłowniki zablokują się i przestaną się automatycznie regulować. Aby wznowić normalne działanie, naciśnij dźwignię sterowania siłownikiem na urządzeniu w przeciwnym kierunku.

Pełna siła około 150 kg jest dostępna przy użyciu dźwigni sterowania siłownikiem na urządzeniu. Urządzenia są wyposażone w wyłącznik awaryjny na wypadek gdyby siłowniki działały bez udziału użytkownika lub spowodowały niebezpieczną sytuację. Naciśnięcie go spowoduje odcięcie zasilania od urządzenia. Aby wznowić normalne działanie, należy obrócić przycisk zatrzymania awaryjnego w prawo do momentu aż „wyskoczy”. Następnie za pomocą przełącznika zasilania należy wyłączyć urządzenie, odczekać 5 sekund, po czym ponownie włączyć urządzenie.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń z regulacją elektroniczną.

Objaśnienie symboli bezpieczeństwa i ostrzegawczych



Przestrzegaj instrukcji obsługi



Ostrzeżenie ogólne



Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie ścięcia



Zakaz wchodzenia



Zakaz siadania



Zakaz pchania

Uwaga! Symbole mogą nie mieć zastosowania do każdego urządzenia.

Czyszczenie urządzeń

Wszystkie mechaniczne urządzenia do ćwiczeń wymagają pewnej konserwacji w celu zapewnienia ich optymalnego działania. Częste czyszczenie i protokół serwisowy zapewniają bezproblemową pracę i zapobiegają poważniejszym uszkodzeniom sprzętu. Istotne jest również zapewnienie bezpiecznego użytkowania urządzeń poprzez regularną dezynfekcję często używanych powierzchni. Poniższe procedury są podstawowymi wytycznymi.

Czyszczenie

- Czyszczenie urządzenia 2 - 3 razy w tygodniu zapewni prawidłowe działanie nawet w najbardziej wymagających warunkach. Ramę oraz wszystkie części z tworzywa sztucznego należy czyścić za pomocą łagodnego mydła i miękkiej ściereczki. Najlepszym sposobem konserwacji tapicerki jest okresowe czyszczenie, w ramach którego wszelkie zabrudzenia wyciera się miękką, wilgotną szmatką (nie mokrą). W razie potrzeby można również użyć zwykłej pianki do czyszczenia na sucho. Bardziej szczegółowe instrukcje można znaleźć poniżej.
- Drążki przesuwne są najbardziej narażone na kurz i zabrudzenia. Zabrudzone drążki powodują tarcie i przerywany ruch, ograniczając tym samym prawidłowe działanie. Wilgotne oleje smarowe pomagają na chwilę, ale przyspieszają gromadzenie się zabrudzeń, dlatego zalecamy nie używać smaru ani oleju do smarowania drążków prowadzących. Dotyczy to również drążków prowadzących innych elementów do regulacji, takich jak regulacja wysokości siedzenia. Zalecamy czyszczenie drążków prowadzących środkiem odtłuszczającym, takim jak środek do czyszczenia hamulców samochodowych. W ciężkich przypadkach nagromadzonego smaru i zabrudzeń, drążki prowadzące i wszystkie obciążniki powinny zostać usunięte i odpowiednio wyczyszczone. Następnie należy odpowiednio wyczyścić każdą tuleję obciążnika i drążki prowadzące.
- Ogólna zasada mówi, że jeśli ruch stosu wagowego jest płynny, a urządzenie działa prawidłowo, czyszczenie drążków nad stołem wystarczy na 1-2 lata. Jeśli jednak występuje tarcie lub urządzenie ma 5 lat lub więcej, należy przeprowadzić dokładniejsze czyszczenie. Stos wagowy musi zostać zdemonstrowany, a każda tuleja obciążnika musi zostać dokładnie wyczyszczona.
- **Uwaga!** Należy pamiętać, aby zachować kolejność obciążników, ponieważ rozmieszczenie otworów do wyboru obciążenia jest unikatowe. Bardzo ważne jest, aby obciążniki były umieszczone z powrotem w tej samej kolejności, w jakiej zostały wyjęte.
- Należy również sprawdzić materiał tapicerki. Każdy rozdarty materiał Naugahyde może uszkodzić odzież lub nawet skórę, dlatego należy go natychmiast wymienić.
- Na koniec należy sprawdzić, czy uchwyty na ramionach ruchomych, dźwigniach itp. nie są zużyte. Należy je również niezwłocznie wymienić w przypadku rozdarcia, ponieważ zużyty lub poluzowany materiał przyczepny wpływa na bezpieczeństwo uchwytu.
- W przypadku, gdy maszyna nie może być prawidłowo naprawiona natychmiast, należy ją wyłączyć z użycia do czasu naprawy.
- Przestrzeganie powyższych prostych czynności zapewni prawidłowe działanie i bezproblemową eksploatację każdej maszyny David.

Czyszczenie tapicerki

Plamy należy usuwać możliwie jak najszybciej ciepłą wodą i wilgotną ściereczką. Do tego celu zaleca się użycie zwykłej ściereczki z mikrofibry. W przypadku silnego zabrudzenia zaleca się stosowanie łagodnego środka czyszczącego (ewentualnie 30% roztworu mydła potasowego) i miękkiej szczoteczki. Procedura może wymagać powtórzenia. Następnie należy zmyć resztki środka czyszczącego letnią wodą i wytrzeć do sucha miękką szmatką.

Regularna i staranna pielęgnacja gwarantuje długotrwałe korzystanie z wysokiej jakości materiału Skai Fashion.

Ostrożnie! Podczas korzystania z popularnych środków czyszczących należy postępować zgodnie z instrukcjami danego producenta. Ponadto nie należy stosować środków czyszczących zawierających olej i smar. Czyszczenie chemiczne lub na sucho nie jest możliwe w przypadku tapicerki Skai Fashion i powierzchni z materiałami modowymi. Zasznięte substancje lub substancje, wnikaające przez dłuższy czas, mogą nie być całkowicie możliwe do usunięcia.

Powierzchnia tapicerki Skai Fashion i materiałów modowych nie jest odporna na działanie rozpuszczalników, chlorków, środków polerujących i piorących oraz aerozoli.

Należy pamiętać, że zabarwienia od dżinsu lub innych materiałów nie są objęte gwarancją producenta.

Dezynfekcja

Aby bezpiecznie korzystać z urządzeń David, zwłaszcza podczas pandemii, takiej jak koronawirus, zalecamy ich codzienne czyszczenie i dezynfekcję, a w zależności od warunków panujących w klinice, również po każdym pacjencie. Czyszczenie i dezynfekcja definiowane są odmiennie:

- Czyszczenie usuwa zarazki, zabrudzenia i zanieczyszczenia z powierzchni lub przedmiotów. Czyszczenie polega na użyciu mydła (lub detergentu) i wody w celu fizycznego usunięcia zarazków z powierzchni. Proces ten niekoniecznie zabija zarazki, ale usuwając je, zmniejsza ich liczbę i ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.
- Dezynfekcja zabija zarazki znajdujące się na powierzchniach lub przedmiotach. Dezynfekcja polega na użyciu środków chemicznych do zabicia zarazków na powierzchniach lub przedmiotach. Proces ten nie musi czyścić zabrudzonych powierzchni ani usuwać zarazków, ale zabijając zarazki na powierzchni po czyszczeniu, może jeszcze bardziej zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.

Oprócz dezynfekcji zalecamy, aby we wszystkich klinikach znajdowały się stanowiska do dezynfekcji rąk oraz aby wszyscy klienci nosili maseczki i rękawiczki podczas ćwiczeń. Zmniejsza to ryzyko przenoszenia wirusa.

Jak czyścić i dezynfekować?

- Do czyszczenia i dezynfekcji należy używać rękawiczek jednorazowych.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać mydła i ściereczki. Rama, tapicerka, uchwyty i wszystkie części plastikowe mogą być czyszczone tą metodą, pod warunkiem, że ściereczka zostanie dokładnie wypłukana, aby uniknąć nadmiaru wody na urządzeniach. Do wycierania powierzchni należy używać miękkiej ściereczki.



Należy zdezynfekować powierzchnie, aby zabić pozostałe zarazki. **Nie rozpylać środka dezynfekującego bezpośrednio na części mechaniczne.** Ma to na celu zapobieganie przedostawaniu się roztworu do metalowych powierzchni lub szczelin wewnątrz urządzenia. Zaleca się spryskanie ściereczki roztworem i naniesienie jej ruchem pocierającym na takie miejsca, jak dźwignie lub szpilka wybieraka, aby zapobiec osadzeniu się roztworu w miejscach, które mogą ulec korozji lub utlenieniu.

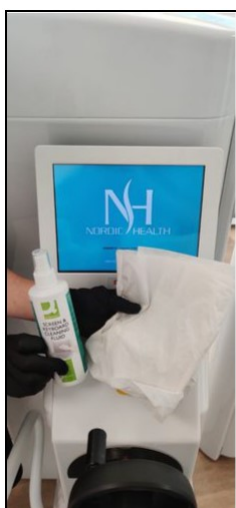
- Uchwyty i podkładki są wykonane z wysokiej jakości winylu i materiału imitującego skórę, które nie wchłaniają wilgoci, mimo że są aksamitne w dotyku. Uchwyty stykają się ze skórą pacjenta i mogą przenosić bakterie i wirusy. Dlatego zarówno uchwyty, jak i podkładki należy codziennie czyścić środkami zabijającymi bakterie i wirusy, takimi jak alkohol lub aldehyd.
- Na uchwytach, pokrętkach i dźwigniach, które są często używane, zalecamy zwrócenie szczególnej uwagi na dezynfekcję poduszek na ramiona i metalowych drążków między nimi oraz zagłówek, ponieważ obszary te również są narażone na obecność zarazków.

- Aby zapewnić bezpieczne i skuteczne stosowanie, należy używać **środków dezynfekujących zalecanych w gospodarstwie domowym** i postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie. Jeżeli stosowane środki nie zawierają silnych rozpuszczalników (takich jak ester amoniaku, eter lub fenol), można je bezpiecznie stosować z urządzeniami David.
- Rozcieńczone roztwory wybielaczy i nadtlenku wodoru mogą być stosowane do malowanych powierzchni metalowych, ale nie do tapicerki.
- Do czyszczenia tapicerki należy używać specjalnego sprayu przeznaczonego do materiałów włókienniczych. Należy pamiętać, że powierzchnia tapicerki Skai-Plata nie jest odporna na rozpuszczalniki, chlorki, środki polerujące, środki do mycia i aerozole.

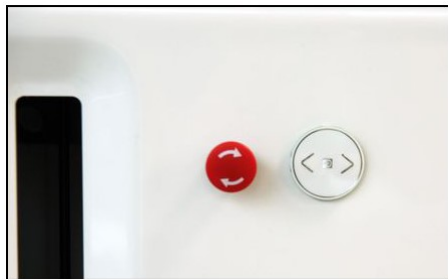


Czyszczenie i dezynfekcja ekranów Avalue

1. Należy zwilżyć miękką, niestrzępiącą się lub wykonaną z mikrofibry ściereczkę łagodnym roztworem mydła i przetrzeć urządzenie delikatnymi ruchami, aby usunąć kurz, olej lub ślady odcisków palców.
2. Do dezynfekcji stosować zalecany roztwór dezynfekujący.
3. Środek czyszczący nie może długo pozostawać na częściach metalowych pokrytych farbą. Należy wytrzeć je natychmiast i pozwolić wilgoci odparować w sposób naturalny.
4. Nie dopuścić do przedostania się cieczy do wnętrza urządzenia.
5. Nie rozpylać produktu bezpośrednio na ekran.
6. Przed ponownym włączeniem komputera należy wytrzeć nadmiar wilgoci suchą, niestrzępiącą się ściereczką, aby zakończyć czyszczenie.



Regulacja



- Regulacja podnóżka znajduje się obok stosu wagowego
- Ustawienia regulacji są zapisywane na terminalu EVE
- Nie dotyczy G220



- Podporę barków można regulować, pociągając żółtą dźwignię w dół i przesuwając ją w górę lub w dół
- Nie dotyczy G220



- Zakres ruchu można regulować poprzez pociągnięcie przedniej dźwigni (A) do góry i jednocześnie przesunięcie fotela do tyłu lub do przodu
- Kąt oparcia można regulować, pociągając do góry tylną dźwignię (B)
- Nie dotyczy G220



- Ciężar należy regulować, przesuwając szpilkę wybieraka dożądanego punktu



- Mechanizm blokujący system przesuwny do przeprowadzenia testu siły izometrycznej znajduje się za podnóżkiem
- Obróć go w prawo, aby zablokować

Pomiar

Zakres ruchu (ang. Range-Of-Motion, ROM)

Zakres pomiaru odpowiada pełnemu naturalnemu zakresowi ruchu użytkownika podczas treningu z bardzo niewielkim obciążeniem. Test należy wykonać bez lub z bardzo małym obciążeniem. Ponieważ jest to ćwiczenie angażujące wiele stawów, pomiar mobilności nie daje informacji specyficznych dla danego stawu. Prawidłowy zakres ruchu podczas ćwiczenia można również sprawdzić po utworzeniu programu, dostosowując domyślny zakres ruchu.

Pozycja do pomiaru

- Kąt siedziska 70° (nie regulowany w G220)
- Pięty na wysokości 2 paska na podnóżku
- Stopy powinny być oddalone od siebie o długość stopy
- Napięta podpora barków



Start: Start powinien odbywać się w pozycji startowej treningu. Celem nie jest pomiar maksymalnego zakresu, ale pozycji, z której można rozpocząć trening. Stos wagowy powinien wisieć.



Koniec: W pozycji końcowej obie nogi są całkowicie wyprostowane. Należy unikać nadmiernego wyprost.

Siła izometryczna

Pomiar izometryczny podczas wyciskania nóg należy przeprowadzać ostrożnie ze względu na wysoki poziom siły i ryzyko urazu, które istnieje w przypadku nieprawidłowego wykonania testu. Przed wykonaniem pomiaru użytkownik powinien zawsze przeprowadzić rozgrzewkę.

Pozycja do pomiaru

- Kąt siedziska 70° (nie regulowany w G220)
- Kąt kolana 90°
- Kąt stawu skokowego 90°
- Pięty na wysokości 2 paska na podnóżku
- Bezpieczne podparcie barków
- Stopy powinny być oddalone od siebie o długość stopy



1. Podnieś siedzenie do 70 stopni (dotyczy tylko G210)
2. Zablokuj element przesuwny siedzenia za pomocą blokady izometrycznej i wyreguluj pozycję tak, aby kąt kolana wynosił 90 stopni.
Uwaga! Upewnij się, że blokada izometryczna jest prawidłowo zablokowana, przesuwając mechanizm przesuwny w przód i w tył!
3. Ustaw stopy tak, aby pozycja miała szerokość jednej stopy, a kąt kostki - 90 stopni. Kąt nachylenia podnóżka może być również wykorzystany do uzyskania kąta 90 stopni w stawie skokowym (brak regulacji w G220).
4. Dokręć podparcie barków
5. Wykonaj pomiar. Należy wykonać co najmniej dwa pomiary z przerwą na odpoczynek.

Uwaga! Pomiar należy natychmiast przerwać, jeśli wystąpi ból lub dyskomfort.

Ćwiczenia

Zasady dotyczące pozycji

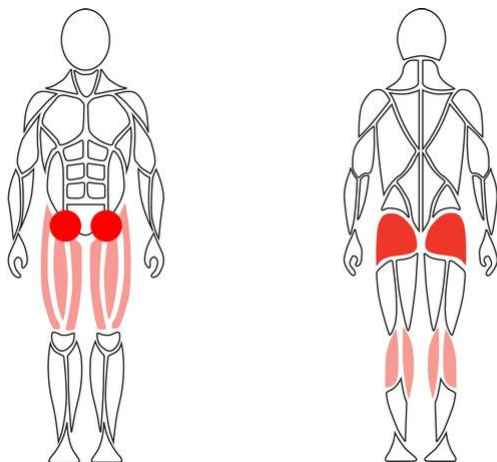
G210 to bardzo uniwersalne urządzenie treningowe / rehabilitacyjne. Pozwala na specjalnie ukierunkowane ćwiczenia. Poniżej przedstawiono podstawowe wskazówki, jak modyfikować efekt treningu dla różnych grup mięśni i stawów.

Kąt siedziska (regulacja nie dotyczy G220)



Kąt nachylenia siedziska ma wpływ na to, na jakie mięśnie ćwiczenie jest głównie ukierunkowane. Na ogół, gdy siedzenie jest całkowicie podniesione, ćwiczenie nazywa się wyciskaniem nogami (Legg Press), a gdy siedzenie jest poziome - hack przysiadem (Hack Squat). Urządzenie G210 umożliwia stosowanie różnych wariantów obu tych parametrów, a prawidłowy kąt siedzenia należy określić indywidualnie dla każdego przypadku. Należy zastosować się do następujących wytycznych:

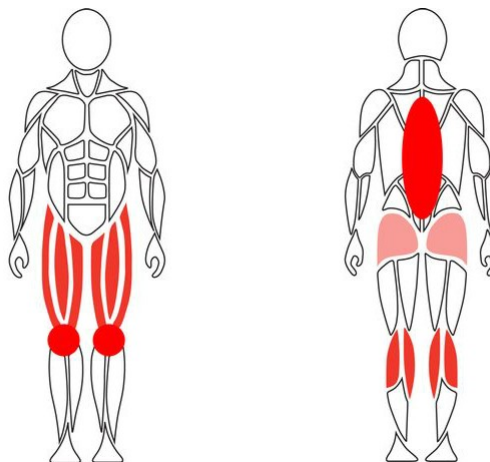
Siedzenie podniesione



Gdy siedzenie jest uniesione, ćwiczenie koncentruje się bardziej na grupie mięśni stawu biodrowego. Jest również bardziej obciążające dla stawu biodrowego. Ponieważ całe ciało jest przymocowane do siedzenia i nie ma obciążenia kręgosłupa, jest ono bezpieczniejsze dla osób z problemami z kręgosłupem.

- Mięśnie główne:
- Mięśnie prostowniki stawu biodrowego
- Mięśnie drugorzędne:
- Grupa mięśnia czworogłowego uda
- Mięśnie łydek

Siedzenie opuszczone



Gdy siedzenie jest opuszczone, ćwiczenia bardziej obciążają mięśnie prostowniki stawu kolanowego. Stanowi to również większe obciążenie dla stawu kolanowego. Hack przysiad jest bardziej naturalnym ruchem, ponieważ przypomina normalną postawę stojącą, ale powoduje też większe obciążenie dla kręgosłupa. Należy unikać stosowania go u pacjentów z problemami z kręgosłupem. Również wyrównanie pionowe może nie być odpowiednie dla wszystkich.

- Mięśnie główne:
- Grupa mięśnia czworogłowego uda
- Mięśnie łydek
- Mięśnie drugorzędne:
- Mięśnie prostowniki stawu biodrowego

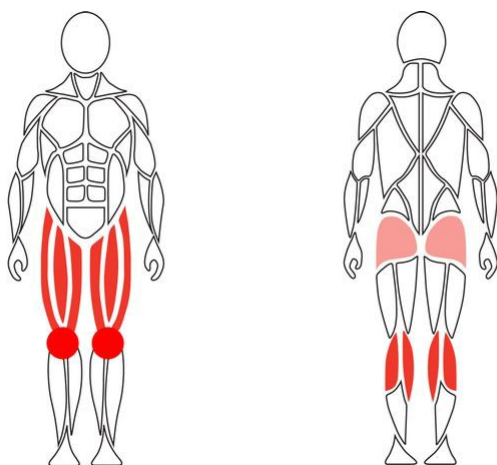
Wysokość pozycji stóp



Również ustawienie pozycji stóp wpływa na to, jakie mięśnie są w pierwszej kolejności angażowane. Wysokość należy również wziąć pod uwagę w przypadku pacjentów, którzy mają problemy ze stawami kolanowymi lub biodrowymi. Dzięki prawidłowej pozycji można znacznie zmniejszyć obciążenie stawu.

Zasadniczo, im niższa pozycja, tym bardziej angażowane są mięśnie prostowniki kolan. Odpowiednio, im wyższa pozycja, tym bardziej aktywowane są mięśnie prostowniki bioder.

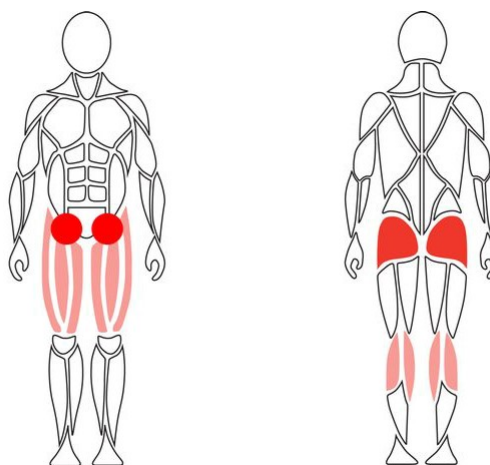
Niska pozycja



Gdy stopy są nisko, ćwiczenie skupia się bardziej na mięśniach prostownikach kolan. Powoduje to również większe obciążenie dla stawu kolanowego i należy tego unikać, jeżeli klient ma poważne problemy z kolanami.

- Mięśnie główne:
- Grupa mięśnia czworogłowego uda
- Mięśnie łydek
- Mięśnie drugorzędne:
- Mięśnie prostowniki stawu biodrowego

Wysoka pozycja



Gdy stopy są wysoko, ćwiczenie skupia się bardziej na mięśniach prostownikach biodra. Powoduje to również większe obciążenie stawu biodrowego i należy tego unikać, jeżeli klient ma poważne problemy z biodrami.

- Mięśnie główne:
- Mięśnie prostowniki stawu biodrowego
- Mięśnie drugorzędne:
- Grupa mięśnia czworogłowego uda
- Mięśnie łydek

Kąt podnóżka (regulacja nie dotyczy G220)



Jeśli kąt podnóżka jest zbliżony do pionu, ćwiczenie bardziej angażuje mięśnie łydek i powoduje większe obciążenie stawu skokowego. Jeśli pacjent ma problemy z kostkami, zaleca się zwiększenie kąta nachylenia.

Szerokość pozycji stóp

Szeroka: Podczas wyciskania w szerszej niż zwykle pozycji nacisk kładziony jest na mięśnie obszerne przyśrodkowe i mięśnie przywodziciele.

Wąska: Wyciskanie nóg w wąskiej pozycji zwiększa zaangażowanie mięśnia obszernego bocznego na zewnętrznej stronie uda.

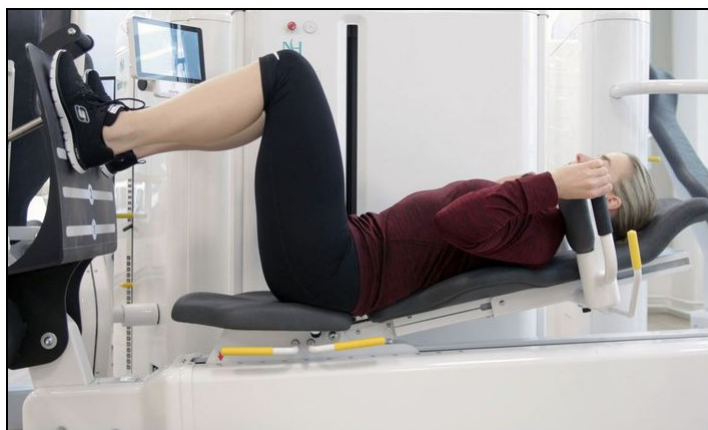
Ćwiczenia

Wyciskanie nóg





Hack przysiady





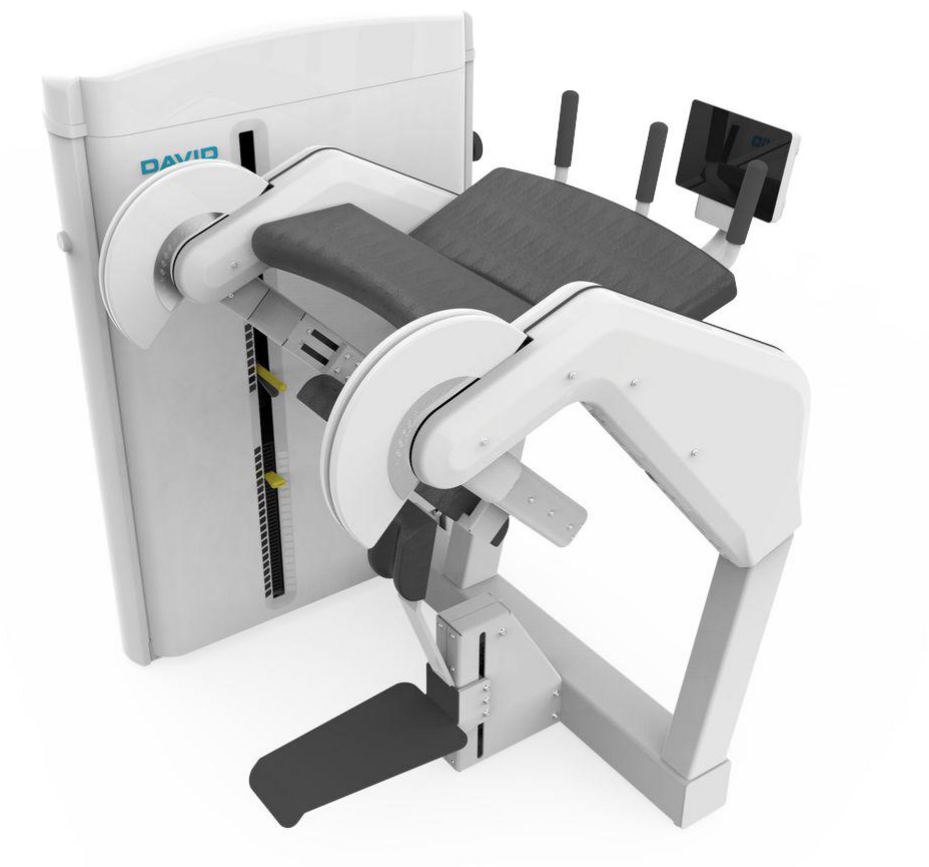
Przykładowe ćwiczenie na jedną nogę



Przykład regularnego ćwiczenia wyciskania nóg wykonywanego jedną nogą. Te same zasady dotyczące ćwiczeń na obie nogi stosuje się również do ćwiczeń na jedną nogę.



Uwaga! Jeżeli ruchomość stawów barkowych jest ograniczona, ręce można ułożyć w sposób przedstawiony na powyższym rysunku.



G260 Wyprost stawu biodrowego Instrukcja użytkowania

O firmie

David Health Solution Ltd. jest światowym liderem w dziedzinie rozwiązań rehabilitacyjnych dla problemów układu mięśniowo-szkieletowego. Pracownicy służby zdrowia w ponad 30 krajach stosują DAVID Exercise Therapy Solution i pomogli już milionom pacjentów z przewlekłym i nawracającym bólem.

Specjalnie zaprojektowane urządzenia z określonymi dla danego stawu krzywymi izolacji i obciążenia zapewniają bezpieczny i bezbolesny trening, podczas gdy najnowocześniejszy system informatyczny oparty na chmurze prowadzi i motywuje pacjenta oraz jednocześnie automatycznie gromadzi wszystkie istotne dane ułatwiające raportowanie.

DAVID Solution można łatwo przenieść do dowolnego miejsca na świecie. Oferuje zautomatyzowane planowanie protokołu, adaptacyjną progresję ciężaru opartą na informacji zwrotnej oraz monitorowanie bólu przez cały czas trwania programu. Automatyzacja, samodzielny trening kontrolowany metodą bio-feedback i internetowy system kontroli jakości zwiększają przepustowość pacjentów i znacznie obniżają koszty operacyjne ośrodków rehabilitacyjnych.

Dane kontaktowe firmy i produkcji



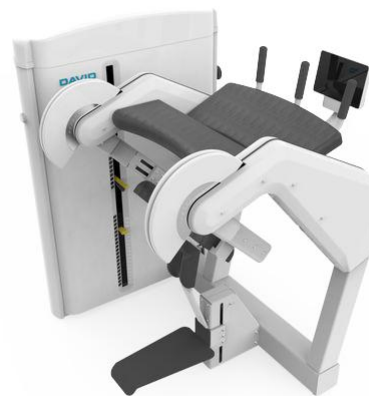
David Health Solutions Ltd.
Mannerheimintie 113, 8 piętro,
00280 Helsinki
Finlandia

Telefon: +358 (0) 20 759 7300
Faks: +358 (0) 20 759 7301
info@davidhealth.com

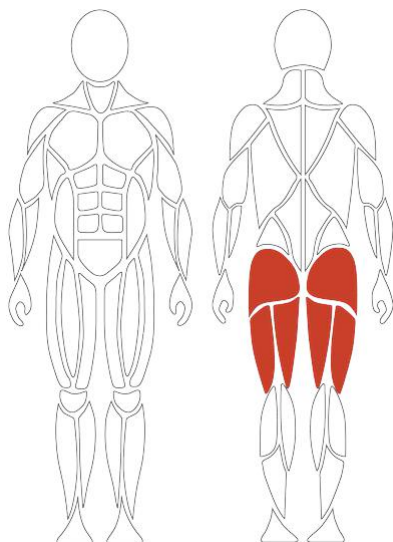
G260 Wyprost stawu biodrowego

Czysty izolowany wyprost stawu biodrowego.

- Automatyczna regulacja podnóżka
- Konstrukcja ćwiczenia zapobiega przechyleniu przedniej części miednicy
- 5-stopniowa rotacja poprzeczna miednicy w celu lepszej aktywacji mięśnia pośladkowego wielkiego
- Starannie zaprojektowana krzywa oporu zapewnia maksymalną kontrolę i aktywację mięśni docelowych
- Optymalne pozycjonowanie przy minimalnej regulacji
- Samoregulujące się podparcie dla nóg
- Integracja EVE z testami siły i mobilności
- Kontrolowany ruch i optymalna krzywa oporu zapewniają bezpieczeństwo i skuteczność
- Odpowiednie dla wielu osób zarówno starszych, jak i sportowców
- Trening z jedną nogą na raz
- Łatwe w użyciu, wymaga minimalnego nadzoru



Mięśnie docelowe



- Pośladkowy wielki
- Pośladkowy średni
- Dwugłowy uda (z prostą nogą)
- Półbłoniasty (z prostą nogą)
- Półścięgnisty (z prostą nogą)

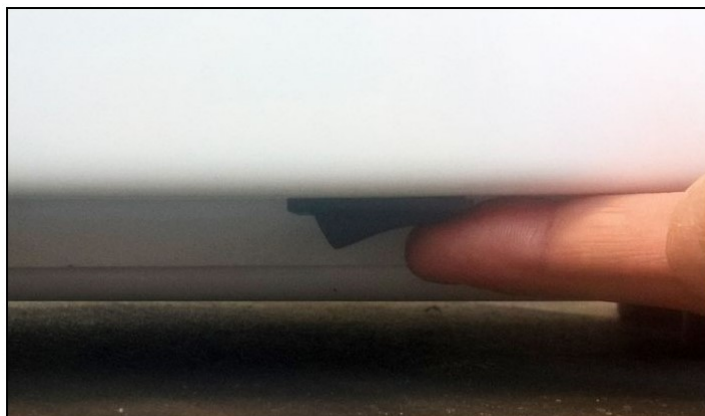
Parametry i regulacje

	9G26604D G260 Wyprost stawu biodrowego DMS-EVE 5/200 kg, elektroniczny
Przeznaczenie	Ćwiczenie/testowanie mięśni wyprostnych stawu biodrowego
Wymiary (szerokość, długość, wysokość)	1270 mm, 1235 mm, 1370 mm
Waga	358 kg
Zakres ruchu	Początkowy 85° Końcowy -39°

Punkty izometrycznego pomiaru momentu obrotowego	-30°, 0°, 30°, 60 ° <i>Liczba zaznaczona na czerwono stanowi punkt odniesienia</i>
Pozycja kalibracji w trybie konserwacji	30° dla pozycji 0 MM.
Stos wagowy	2,5 / 100 kg
Regulacja zakresu ruchu	1-8 stopniowa
Pas bezpieczeństwa	Brak
Zużycie energii elektrycznej	Napięcie: 110/240 V 50/60 Hz Moc (bezczynność / siłowniki z obciążeniem): ~36 W / do 150 W
Certyfikacja	 Wyrób medyczny, klasa 1M: EN 957-1 EN 957-2 IEC EN 60601-1 IEC EN 60601-1-2
Kod GMDN	35144 Mechaniczne urządzenie do ćwiczeń siłowych kończyn dolnych
Warunki pracy i przechowywania	Temperatura pracy: 0° do 35°C (32° do 95°F) Wilgotność robocza: 10 do 85 procent bez kondensacji Temperatura przechowywania: -20° do 70°C (-4° do 158°F) Wilgotność przechowywania: od 5 do 90 procent bez kondensacji

Instrukcje ogólne i bezpieczeństwa

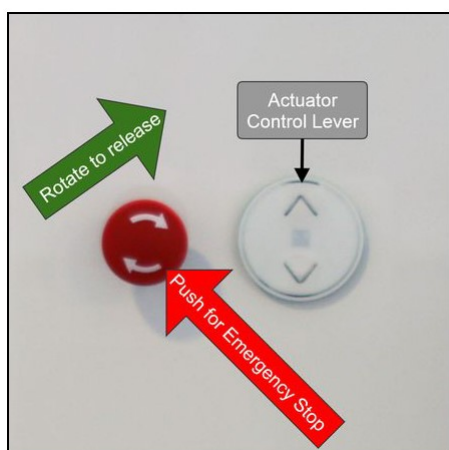
Włączanie/wyłączanie urządzenia



- Wyłącznik zasilania znajduje się w prawym dolnym rogu urządzenia, po stronie bez ramion ruchomych.
- Aby włączyć urządzenie, naciśnij przełącznik kołyskowy po prawej stronie, jak wskazano na powyższych zdjęciach.
- Aby wyłączyć zasilanie, naciśnij przycisk po przeciwnej stronie przełącznika, jak wskazano na powyższych zdjęciach.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń wyposażonych w system EVE.

Elektroniczna regulacja i zatrzymanie awaryjne



Maksymalna dopuszczalna masa ciała użytkownika wynosi 150 kg. Elektroniczne siłowniki są w stanie regulować co najmniej 150 kg obciążenie. Ze względów bezpieczeństwa, gdy system automatycznie reguluje się na podstawie informacji zapisanych w systemie EVE, używa około 30 kg siły. Jeśli użytkownik siedzi na urządzeniu podczas gdy system rozpoczyna automatyczną regulację ustawień, ruch zostanie zatrzymany po osiągnięciu limitu około 30 kg. Siłowniki zablokują się i przestaną się automatycznie regulować. Aby wznowić normalne działanie, naciśnij dźwignię sterowania siłownikiem na urządzeniu w przeciwnym kierunku.

Pełna siła około 150 kg jest dostępna przy użyciu dźwigni sterowania siłownikiem na urządzeniu. Urządzenia są wyposażone w wyłącznik awaryjny na wypadek gdyby siłowniki działały bez udziału użytkownika lub spowodowały niebezpieczną sytuację. Naciśnięcie go spowoduje odcięcie zasilania od urządzenia. Aby wznowić normalne działanie, należy obrócić przycisk zatrzymania awaryjnego w prawo do momentu aż „wyskoczy”. Następnie za pomocą przełącznika zasilania należy wyłączyć urządzenie, odczekać 5 sekund, po czym ponownie włączyć urządzenie.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń z regulacją elektroniczną.

Objaśnienie symboli bezpieczeństwa i ostrzegawczych



Przestrzegaj instrukcji obsługi



Ostrzeżenie ogólne



Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie ścięcia



Zakaz wchodzenia



Zakaz siadania



Zakaz pchania

Uwaga! Symbole mogą nie mieć zastosowania do każdego urządzenia.

Czyszczenie urządzeń

Wszystkie mechaniczne urządzenia do ćwiczeń wymagają pewnej konserwacji w celu zapewnienia ich optymalnego działania. Częste czyszczenie i protokół serwisowy zapewniają bezproblemową pracę i zapobiegają poważniejszym uszkodzeniom sprzętu. Istotne jest również zapewnienie bezpiecznego użytkowania urządzeń poprzez regularną dezynfekcję często używanych powierzchni. Poniższe procedury są podstawowymi wytycznymi.

Czyszczenie

- Czyszczenie urządzenia 2 - 3 razy w tygodniu zapewni prawidłowe działanie nawet w najbardziej wymagających warunkach. Ramę oraz wszystkie części z tworzywa sztucznego należy czyścić za pomocą łagodnego mydła i miękkiej ściereczki. Najlepszym sposobem konserwacji tapicerki jest okresowe czyszczenie, w ramach którego wszelkie zabrudzenia wyciera się miękką, wilgotną szmatką (nie mokrą). W razie potrzeby można również użyć zwykłej pianki do czyszczenia na sucho. Bardziej szczegółowe instrukcje można znaleźć poniżej.
- Drażki przesuwne są najbardziej narażone na kurz i zabrudzenia. Zabrudzone drażki powodują tarcie i przerywany ruch, ograniczając tym samym prawidłowe działanie. Wilgotne oleje smarowe pomagają na chwilę, ale przyspieszają gromadzenie się zabrudzeń, dlatego zalecamy nie używać smaru ani oleju do smarowania drażków prowadzących. Dotyczy to również drażków prowadzących innych elementów do regulacji, takich jak regulacja wysokości siedzenia. Zalecamy czyszczenie drażków prowadzących środkiem odtłuszczającym, takim jak środek do czyszczenia hamulców samochodowych. W ciężkich przypadkach nagromadzonego smaru i zabrudzeń, drażki prowadzące i wszystkie obciążniki powinny zostać usunięte i odpowiednio wyczyszczone. Następnie należy odpowiednio wyczyścić każdą tuleję obciążnika i drażki prowadzące.
- Ogólna zasada mówi, że jeśli ruch stosu wagowego jest płynny, a urządzenie działa prawidłowo, czyszczenie drażków nad stołem wystarczy na 1-2 lata. Jeśli jednak występuje tarcie lub urządzenie ma 5 lat lub więcej, należy przeprowadzić dokładniejsze czyszczenie. Stos wagowy musi zostać zdemonstrowany, a każda tuleja obciążnika musi zostać dokładnie wyczyszczona.
- **Uwaga!** Należy pamiętać, aby zachować kolejność obciążników, ponieważ rozmieszczenie otworów do wyboru obciążenia jest unikatowe. Bardzo ważne jest, aby obciążniki były umieszczone z powrotem w tej samej kolejności, w jakiej zostały wyjęte.
- Należy również sprawdzić materiał tapicerki. Każdy rozdarty materiał Naugahyde może uszkodzić odzież lub nawet skórę, dlatego należy go natychmiast wymienić.
- Na koniec należy sprawdzić, czy uchwyty na ramionach ruchomych, dźwigniach itp. nie są zużyte. Należy je również niezwłocznie wymienić w przypadku rozdarcia, ponieważ zużyty lub poluzowany materiał przyczepny wpływa na bezpieczeństwo uchwytu.
- W przypadku, gdy maszyna nie może być prawidłowo naprawiona natychmiast, należy ją wyłączyć z użycia do czasu naprawy.
- Przestrzeganie powyższych prostych czynności zapewni prawidłowe działanie i bezproblemową eksploatację każdej maszyny David.

Czyszczenie tapicerki

Plamy należy usuwać możliwie jak najszybciej ciepłą wodą i wilgotną ściereczką. Do tego celu zaleca się użycie zwykłej ściereczki z mikrofibry. W przypadku silnego zabrudzenia zaleca się stosowanie łagodnego środka czyszczącego (ewentualnie 30% roztworu mydła potasowego) i miękkiej szczoteczki. Procedura może wymagać powtórzenia. Następnie należy zmyć resztki środka czyszczącego letnią wodą i wytrzeć do sucha miękką szmatką.

Regularna i staranna pielęgnacja gwarantuje długotrwałe korzystanie z wysokiej jakości materiału Skai Fashion.

Ostrożnie! Podczas korzystania z popularnych środków czyszczących należy postępować zgodnie z instrukcjami danego producenta. Ponadto nie należy stosować środków czyszczących zawierających olej i smar. Czyszczenie chemiczne lub na sucho nie jest możliwe w przypadku tapicerki Skai Fashion i powierzchni z materiałami modowymi. Zasznięte substancje lub substancje, wnikaające przez dłuższy czas, mogą nie być całkowicie możliwe do usunięcia.

Powierzchnia tapicerki Skai Fashion i materiałów modowych nie jest odporna na działanie rozpuszczalników, chlorków, środków polerujących i piorących oraz aerozoli.

Należy pamiętać, że zabarwienia od džinsu lub innych materiałów nie są objęte gwarancją producenta.

Dezynfekcja

Aby bezpiecznie korzystać z urządzeń David, zwłaszcza podczas pandemii, takiej jak koronawirus, zalecamy ich codzienne czyszczenie i dezynfekcję, a w zależności od warunków panujących w klinice, również po każdym pacjencie. Czyszczenie i dezynfekcja definiowane są odmiennie:

- Czyszczenie usuwa zarazki, zabrudzenia i zanieczyszczenia z powierzchni lub przedmiotów. Czyszczenie polega na użyciu mydła (lub detergentu) i wody w celu fizycznego usunięcia zarazków z powierzchni. Proces ten niekoniecznie zabija zarazki, ale usuwając je, zmniejsza ich liczbę i ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.
- Dezynfekcja zabija zarazki znajdujące się na powierzchniach lub przedmiotach. Dezynfekcja polega na użyciu środków chemicznych do zabicia zarazków na powierzchniach lub przedmiotach. Proces ten nie musi czyścić zabrudzonych powierzchni ani usuwać zarazków, ale zabijając zarazki na powierzchni po czyszczeniu, może jeszcze bardziej zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.

Oprócz dezynfekcji zalecamy, aby we wszystkich klinikach znajdowały się stanowiska do dezynfekcji rąk oraz aby wszyscy klienci nosili maseczki i rękawiczki podczas ćwiczeń. Zmniejsza to ryzyko przenoszenia wirusa.

Jak czyścić i dezynfekować?

- Do czyszczenia i dezynfekcji należy używać rękawiczek jednorazowych.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać mydła i ściereczki. Rama, tapicerka, uchwyty i wszystkie części plastikowe mogą być czyszczone tą metodą, pod warunkiem, że ściereczka zostanie dokładnie wypłukana, aby uniknąć nadmiaru wody na urządzeniach. Do wycierania powierzchni należy używać miękkiej ściereczki.



Należy zdezynfekować powierzchnie, aby zabić pozostałe zarazki. **Nie rozpylać środka dezynfekującego bezpośrednio na części mechaniczne.** Ma to na celu zapobieganie przedostawaniu się roztworu do metalowych powierzchni lub szczelin wewnątrz urządzenia. Zaleca się spryskanie ściereczki roztworem i naniesienie jej ruchem pocierającym na takie miejsca, jak dźwignie lub szpilka wybieraka, aby zapobiec osadzeniu się roztworu w miejscach, które mogą ulec korozji lub utlenieniu.

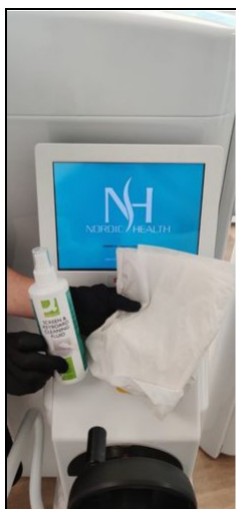
- Uchwyty i podkładki są wykonane z wysokiej jakości winylu i materiału imitującego skórę, które nie wchłaniają wilgoci, mimo że są aksamitne w dotyku. Uchwyty stykają się ze skórą pacjenta i mogą przenosić bakterie i wirusy. Dlatego zarówno uchwyty, jak i podkładki należy codziennie czyścić środkami zabijającymi bakterie i wirusy, takimi jak alkohol lub aldehyd.
- Na uchwytach, pokrętkach i dźwigniach, które są często używane, zalecamy zwrócenie szczególnej uwagi na dezynfekcję poduszek na ramiona i metalowych drążków między nimi oraz zagłówek, ponieważ obszary te również są narażone na obecność zarazków.

- Aby zapewnić bezpieczne i skuteczne stosowanie, należy używać **środków dezynfekujących zalecanych w gospodarstwie domowym** i postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie. Jeżeli stosowane środki nie zawierają silnych rozpuszczalników (takich jak ester amoniaku, eter lub fenol), można je bezpiecznie stosować z urządzeniami David.
- Rozcieńczone roztwory wybielaczy i nadtlenku wodoru mogą być stosowane do malowanych powierzchni metalowych, ale nie do tapicerki.
- Do czyszczenia tapicerki należy używać specjalnego sprayu przeznaczonego do materiałów włókienniczych. Należy pamiętać, że powierzchnia tapicerki Skai-Plata nie jest odporna na rozpuszczalniki, chlorki, środki polerujące, środki do mycia i aerozole.



Czyszczenie i dezynfekcja ekranów Avalue

1. Należy zwilżyć miękką, niestrzępiącą się lub wykonaną z mikrofibry ściereczkę łagodnym roztworem mydła i przetrzeć urządzenie delikatnymi ruchami, aby usunąć kurz, olej lub ślady odcisków palców.
2. Do dezynfekcji stosować zalecany roztwór dezynfekujący.
3. Środek czyszczący nie może długo pozostawać na częściach metalowych pokrytych farbą. Należy wytrzeć je natychmiast i pozwolić wilgoci odparować w sposób naturalny.
4. Nie dopuścić do przedostania się cieczy do wnętrza urządzenia.
5. Nie rozpylać produktu bezpośrednio na ekran.
6. Przed ponownym włączeniem komputera należy wytrzeć nadmiar wilgoci suchą, niestrzępiącą się ściereczką, aby zakończyć czyszczenie.



Regulacja



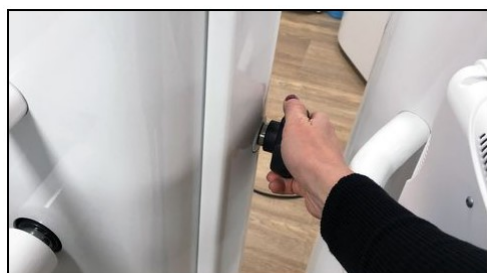
Regulacja wysokości podnóżka znajduje się z przodu urządzenia, obok przycisku awaryjnego.

Ustawienia regulacji są zapisywane na terminalu EVE



Części urządzenia

- A: Podnóżek
- B: Podparcie goleni nogi stojącej (podtrzymującej)
- C: Podparcie goleni nogi ćwiczącej
- D: Regulowane podparcie ścięgna udowego
- E: Podparcie miednicy
- F: Podparcie łokcia
- G: Uchwyty
- H: Regulacja zakresu ruchu (nożyce)
- I: Stos wagowy



Mechanizm blokujący ramię ruchome do wykonania testu siły izometrycznej. Obróć w prawo, aby zablokować.

Pomiar

Przygotowanie

Najważniejszą rzeczą w ustawieniu jest prawidłowe ułożenie miednicy i zapobieganie przedniemu pochyleniu miednicy podczas ćwiczeń. Ruch powinien pochodzić ze stawu biodrowego, a nie z dolnej części pleców. Podczas ustawiania zaleca się, aby pacjent wykonał kilka powtórzeń. Dzięki temu fizjoterapeuta będzie mógł dwukrotnie sprawdzić, czy ustawienie jest prawidłowe.



1. Wyjmij szpilkę wybieraka ze stosu wagowego
2. Aby ułatwić dostęp do urządzenia, podnieś nożyce do góry. Dzięki temu kąt zgięcia stawu biodrowego nie będzie zbyt mały podczas opierania nogi ćwiczącej o podparcie.

Rozmieszczenie stóp

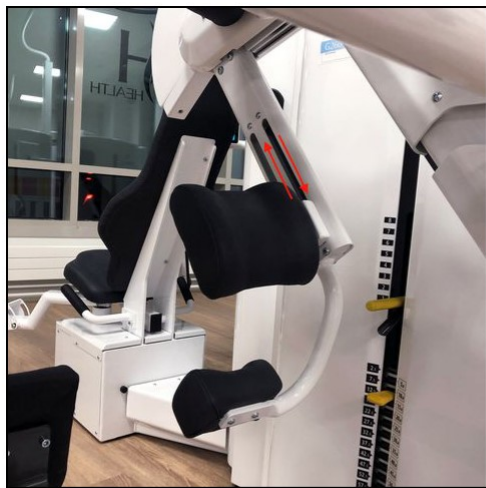
Noga stojąca

- Wyreguluj wysokość podnóżka za pomocą przycisku znajdującego się obok przycisku zatrzymania awaryjnego.
- Wysokość należy dostosować tak, aby kolano nogi stojącej było lekko zgięte, a goleń opierała się o podparcie. Prawidłowa wysokość płyty podnóżka jest regulowana na podstawie ustawienia miednicy. Zobacz instrukcje poniżej.



Noga ćwicząca

- Podparcie ścięgna mięśnia udowego nogi ćwiczącej można przesuwać w górę/w dół do pozycji, która jest najwygodniejsza dla pacjenta. Idealne miejsce znajduje się na dystalnym końcu mięśnia dwugłowego ramienia.
- Goleń nogi ćwiczącej opiera się o podparcie.



Ustawienie miednicy i górnej części ciała



- Zbadaj palpacyjnie kołec biodrowy przedni górny (SIAS). Gdy pacjent pochyla się do przodu, SIAS powinien ściśle przylegać do górnej krawędzi podparcia miednicy.



- Plecy powinny być lekko zaokrąglone, a łokcie oparte o podparcie.
- Należy zauważyć, że górna część pleców jest aktywna, a łopatki wyprostowane.
- Ćwicząc prawą nogę, chwycić za środkowy i prawy uchwyt oraz odwrotnie.

Test mobilności

Po prawidłowym ustawieniu pacjenta na urządzeniu zgodnie z powyższymi zaleceniami, można przystąpić do testu. Po zeskanowaniu przez pacjenta karty RFID należy zeskanować kartę instruktora, po czym pojawi się przycisk Test. Wybierz test Amplituda.

Uwaga! Badanie zgięcia i wyprostu stawu biodrowego jest połączeniem ruchu biernego i aktywnego. Zgięcie biodra jest ruchem biernym (z pomocą nożyc), a wyprost jest ruchem czynnym.



- Test mobilności jest wykonywany jednostronnie.
- Aby przetestować zgięcie, należy nacisnąć regulację zakresu ruchu (nożyce) maksymalnie w dół. Należy zauważyć, że maksymalny stopień zgięcia w urządzeniu wynosi 85, co jest wartością mniejszą niż średni stopień zgięcia (pomiędzy 120-140 stopni) przy pomiarze za pomocą goniometru. Dlatego zgięcie na urządzeniu nie obejmuje pełnego zakresu.



- Test mobilności wyprostu stawu biodrowego mierzy aktywny ruch wyprostu.
- Po wykonaniu maksymalnego zgięcia (zgodnie z powyższymi zaleceniami), należy poprowadzić pacjenta do wykonania maksymalnego wyprostu.
- Ruch powinien być jednym powolnym i kontrolowanym wyprostem.
- Ważne jest, aby monitorować dolną część pleców, która powinna pozostać w pozycji neutralnej. Maksymalny wyprost bioder nie powinien powodować kompensacji dolnej części pleców. Dlatego ważne jest, aby plecy pozostały lekko zaokrąglone, a miednica mocno przylegała do podparcia.
- Pamiętaj, aby zapisać wyniki w EVE.
- Powtórz tę samą procedurę po drugiej stronie.

Test siły izometrycznej

Uwaga! Jeśli wysiłek fizyczny powoduje nasilenie bólu, test należy natychmiast przerwać.



- Test wykonywany jest jednostronnie.
- Zachowaj prawidłową postawę ciała, jak wskazano powyżej.
- Zablokuj ruchome ramię pod kątem 60 stopni.
- Przed rozpoczęciem testu należy poinstruować pacjenta, aby powoli (2-3s) przykładł siłę do zablokowanego ramienia ruchomego.
- Poinformuj pacjenta o przebiegu badania: "Po naciśnięciu przycisku "Start" zobaczy Pan/Pani odliczanie od 3 do 1, po czym zacznie Pan/Pani maksymalnie prostować biodro." Przytrzymaj napięcie przez 3 sekundy. "
- Po wykonaniu testu należy pamiętać o przesłaniu wyniku.

Ćwiczenia

Instrukcja ćwiczeń

Przygotowanie do wejścia na urządzenie



- Odczytaj kartę RFID na ekranie terminala
- Wysokość podnóżka będzie regulowana automatycznie
- Dostosuj zakres ruchu (nożyce) do prawidłowej pozycji wyjściowej, tak jak pokazano na ekranie. Biała linia w linii z żółtą (starsze oprogramowanie - białą) strzałką oznacza, że pozycja wyjściowa znajduje się poza zakresem ćwiczenia (zielone paski).



- Wybierz obciążenie ze stosu wagowego, jak podano na ekranie.



- Wejść na podnóżek, kolano nogi stojącej powinno być lekko zgięte, a goleń oparta o podparcie.
- Przesuń nogę ćwiczącą za podparcie goleni, tak aby podparcie ścięgna udowego przylegało do dystalnego końca mięśnia ścięgna udowego.
- Chwyć za uchwyty i zaangażuj górną część pleców.
- Należy pamiętać, że plecy powinny być lekko zaokrąglone podczas całego ćwiczenia, a miednica mocno oparta o podparcie.

Ruch

- Przez cały czas trwania ruchu utrzymuj kontrolowaną postawę, jak pokazano powyżej.
- Zakres ruchu w ćwiczeniu powinien być tak szeroki, jak pozwala na to wyprost bioder, bez kompensacji ze strony dolnej części pleców. Fizjoterapeuta dostosowuje zakres ruchu, jeśli jest to konieczne do osiągnięcia celu.
- Utrzymuj równe tempo przez cały czas trwania ruchu.
- Ćwiczenie wykonuje się po jednej nodze na raz.



Pozycja startowa



Pozycja końcowa



G300 Zgięcie stawu kolanowego Instrukcja użytkowania

O firmie

David Health Solution Ltd. jest światowym liderem w dziedzinie rozwiązań rehabilitacyjnych dla problemów układu mięśniowo-szkieletowego. Pracownicy służby zdrowia w ponad 30 krajach stosują DAVID Exercise Therapy Solution i pomogli już milionom pacjentów z przewlekłym i nawracającym bólem.

Specjalnie zaprojektowane urządzenia z określonymi dla danego stawu krzywymi izolacji i obciążenia zapewniają bezpieczny i bezbolesny trening, podczas gdy najnowocześniejszy system informatyczny oparty na chmurze prowadzi i motywuje pacjenta oraz jednocześnie automatycznie gromadzi wszystkie istotne dane ułatwiające raportowanie.

DAVID Solution można łatwo przenieść do dowolnego miejsca na świecie. Oferuje zautomatyzowane planowanie protokołu, adaptacyjną progresję ciężaru opartą na informacji zwrotnej oraz monitorowanie bólu przez cały czas trwania programu. Automatyzacja, samodzielny trening kontrolowany metodą bio-feedback i internetowy system kontroli jakości zwiększają przepustowość pacjentów i znacznie obniżają koszty operacyjne ośrodków rehabilitacyjnych.

Dane kontaktowe firmy i produkcji



David Health Solutions Ltd.
Mannerheimintie 113, 8 piętro,
00280 Helsinki
Finlandia

Telefon: +358 (0) 20 759 7300
Faks: +358 (0) 20 759 7301
info@davidhealth.com

G300 Zgięcie stawu kolanowego

Bezpieczne i skuteczne ćwiczenie stawu kolanowego ukierunkowane na mięśnie zginaczy. Wykonywane w wygodnej pozycji siedzącej. Zakres obciążenia umożliwia wczesną rehabilitację oraz trening siłowy

- Automatyczna regulacja oparcia (wersja elektroniczna)
- Samoregulujące się poduszki na kostki
- Regulacja zakresu ruchu w celu dostosowania do potrzeb różnych użytkowników
- Łatwe wsiadanie i zsiadanie
- Pasy bezpieczeństwa dla dodatkowej stabilności podczas ćwiczeń
- Trening z jedną lub dwiema nogami
- Nadaje się zarówno do treningu rehabilitacyjnego, jak i sportowego
- Zatwierdzona naukowo krzywa oporu
- Integracja EVE z testami siły i mobilności



Mięśnie docelowe



- Pośladkowy wielki
- Dwugłowy uda
- Półbłoniasty
- Półścięgnisty

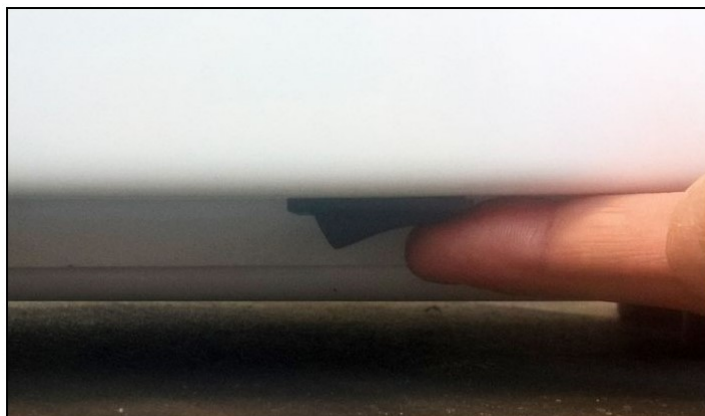
Parametry i regulacje

	9G30605C G300 Zgięcie stawu kolanowego DMS-EVE, 2,5/5/150 kg, elektroniczny	9G30505C G300 Zgięcie stawu kolanowego DMS-EVE, 2,5/5/150 kg, ręczny
Przeznaczenie	Ćwiczenie/testowanie mięśni zginaczy kończyn dolnych	
Wymiary (szerokość, długość, wysokość)	1169 mm, 1340 mm, 1390 mm	
Waga	373 kg	
Zakres ruchu	Początkowy -5° Końcowy 125°	
Stos wagowy	0-50 kg w odstępach co 2,5 kg, 50-150 kg w odstępach co 5 kg	

Punkty izometrycznego pomiaru momentu obrotowego	0°, 30°, 60° i 90° <i>Liczba zaznaczona na czerwono stanowi punkt odniesienia</i>	
trybu konserwacji blokady zerowej Pozycja	30°	
Zalecenia	Obie nogi Lewa noga Prawa noga	
Regulacja zakresu ruchu	1-8 stopniowa	
Pas bezpieczeństwa	Bezstopniowy	
Regulacja oparcia	Automatyczna	1-11 stopniowa
Regulacja poduszki na kostki	Samoregulacja	
Podparcie kolan	1-5 stopniowa	
Zużycie energii elektrycznej	Napięcie: 110/240 V 50/60 Hz Moc (bezczyność / siłowniki z obciążeniem): ~36 W / do 150 W	
Certyfikacja	 Wyrób medyczny, klasa 1M: ▪ EN 957-1 ▪ EN 957-2 ▪ IEC EN 60601-1 ▪ IEC EN 60601-1-2	
Kod GMDN	35144 Mechaniczne urządzenie do ćwiczeń siłowych kończyn dolnych	
Warunki pracy i przechowywania	Temperatura pracy: 0° do 35°C (32° do 95°F) Wilgotność robocza: 10 do 85 procent bez kondensacji Temperatura przechowywania: -20° do 70°C (-4° do 158°F) Wilgotność przechowywania: od 5 do 90 procent bez kondensacji	

Instrukcje ogólne i bezpieczeństwa

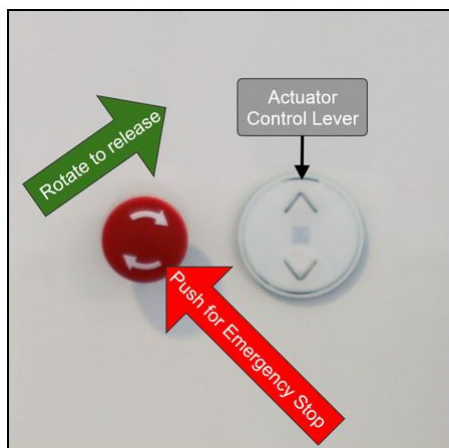
Włączanie/wyłączanie urządzenia



- Wyłącznik zasilania znajduje się w prawym dolnym rogu urządzenia, po stronie bez ramion ruchomych.
- Aby włączyć urządzenie, naciśnij przełącznik kołyskowy po prawej stronie, jak wskazano na powyższych zdjęciach.
- Aby wyłączyć zasilanie, naciśnij przycisk po przeciwnej stronie przełącznika, jak wskazano na powyższych zdjęciach.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń wyposażonych w system EVE.

Elektroniczna regulacja i zatrzymanie awaryjne



Maksymalna dopuszczalna masa ciała użytkownika wynosi 150 kg. Elektroniczne siłowniki są w stanie regulować co najmniej 150 kg obciążenie. Ze względów bezpieczeństwa, gdy system automatycznie reguluje się na podstawie informacji zapisanych w systemie EVE, używa około 30 kg siły. Jeśli użytkownik siedzi na urządzeniu podczas gdy system rozpoczyna automatyczną regulację ustawień, ruch zostanie zatrzymany po osiągnięciu limitu około 30 kg. Siłowniki zablokują się i przestaną się automatycznie regulować. Aby wznowić normalne działanie, naciśnij dźwignię sterowania siłownikiem na urządzeniu w przeciwnym kierunku.

Pełna siła około 150 kg jest dostępna przy użyciu dźwigni sterowania siłownikiem na urządzeniu. Urządzenia są wyposażone w wyłącznik awaryjny na wypadek gdyby siłowniki działały bez udziału użytkownika lub spowodowały niebezpieczną sytuację. Naciśnięcie go spowoduje odcięcie zasilania od urządzenia. Aby wznowić normalne działanie, należy obrócić przycisk zatrzymania awaryjnego w prawo do momentu aż „wyskoczy”. Następnie za pomocą przełącznika zasilania należy wyłączyć urządzenie, odczekać 5 sekund, po czym ponownie włączyć urządzenie.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń z regulacją elektroniczną.

Objaśnienie symboli bezpieczeństwa i ostrzegawczych



Przestrzegaj instrukcji obsługi



Ostrzeżenie ogólne



Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie ścięcia



Zakaz wchodzenia



Zakaz siadania



Zakaz pchania

Uwaga! Symbole mogą nie mieć zastosowania do każdego urządzenia.

Czyszczenie urządzeń

Wszystkie mechaniczne urządzenia do ćwiczeń wymagają pewnej konserwacji w celu zapewnienia ich optymalnego działania. Częste czyszczenie i protokół serwisowy zapewniają bezproblemową pracę i zapobiegają poważniejszym uszkodzeniom sprzętu. Istotne jest również zapewnienie bezpiecznego użytkowania urządzeń poprzez regularną dezynfekcję często używanych powierzchni. Poniższe procedury są podstawowymi wytycznymi.

Czyszczenie

- Czyszczenie urządzenia 2 - 3 razy w tygodniu zapewni prawidłowe działanie nawet w najbardziej wymagających warunkach. Ramę oraz wszystkie części z tworzywa sztucznego należy czyścić za pomocą łagodnego mydła i miękkiej ściereczki. Najlepszym sposobem konserwacji tapicerki jest okresowe czyszczenie, w ramach którego wszelkie zabrudzenia wyciera się miękką, wilgotną szmatką (nie mokrą). W razie potrzeby można również użyć zwykłej pianki do czyszczenia na sucho. Bardziej szczegółowe instrukcje można znaleźć poniżej.
- Drażki przesuwne są najbardziej narażone na kurz i zabrudzenia. Zabrudzone drażki powodują tarcie i przerywany ruch, ograniczając tym samym prawidłowe działanie. Wilgotne oleje smarowe pomagają na chwilę, ale przyspieszają gromadzenie się zabrudzeń, dlatego zalecamy nie używać smaru ani oleju do smarowania drażków prowadzących. Dotyczy to również drażków prowadzących innych elementów do regulacji, takich jak regulacja wysokości siedzenia. Zalecamy czyszczenie drażków prowadzących środkiem odtłuszczającym, takim jak środek do czyszczenia hamulców samochodowych. W ciężkich przypadkach nagromadzonego smaru i zabrudzeń, drażki prowadzące i wszystkie obciążniki powinny zostać usunięte i odpowiednio wyczyszczone. Następnie należy odpowiednio wyczyścić każdą tuleję obciążnika i drażki prowadzące.
- Ogólna zasada mówi, że jeśli ruch stosu wagowego jest płynny, a urządzenie działa prawidłowo, czyszczenie drażków nad stołem wystarczy na 1-2 lata. Jeśli jednak występuje tarcie lub urządzenie ma 5 lat lub więcej, należy przeprowadzić dokładniejsze czyszczenie. Stos wagowy musi zostać zdemonutowany, a każda tuleja obciążnika musi zostać dokładnie wyczyszczona.
- **Uwaga!** Należy pamiętać, aby zachować kolejność obciążników, ponieważ rozmieszczenie otworów do wyboru obciążenia jest unikatowe. Bardzo ważne jest, aby obciążniki były umieszczone z powrotem w tej samej kolejności, w jakiej zostały wyjęte.
- Należy również sprawdzić materiał tapicerki. Każdy rozdarty materiał Naugahyde może uszkodzić odzież lub nawet skórę, dlatego należy go natychmiast wymienić.
- Na koniec należy sprawdzić, czy uchwyty na ramionach ruchomych, dźwigniach itp. nie są zużyte. Należy je również niezwłocznie wymienić w przypadku rozdarcia, ponieważ zużyty lub poluzowany materiał przyczepny wpływa na bezpieczeństwo uchwytu.
- W przypadku, gdy maszyna nie może być prawidłowo naprawiona natychmiast, należy ją wyłączyć z użycia do czasu naprawy.
- Przestrzeganie powyższych prostych czynności zapewni prawidłowe działanie i bezproblemową eksploatację każdej maszyny David.

Czyszczenie tapicerki

Plamy należy usuwać możliwie jak najszybciej ciepłą wodą i wilgotną ściereczką. Do tego celu zaleca się użycie zwykłej ściereczki z mikrofibry. W przypadku silnego zabrudzenia zaleca się stosowanie łagodnego środka czyszczącego (ewentualnie 30% roztworu mydła potasowego) i miękkiej szczoteczki. Procedura może wymagać powtórzenia. Następnie należy zmyć resztki środka czyszczącego letnią wodą i wytrzeć do sucha miękką szmatką.

Regularna i staranna pielęgnacja gwarantuje długotrwałe korzystanie z wysokiej jakości materiału Skai Fashion.

Ostrożnie! Podczas korzystania z popularnych środków czyszczących należy postępować zgodnie z instrukcjami danego producenta. Ponadto nie należy stosować środków czyszczących zawierających olej i smar. Czyszczenie chemiczne lub na sucho nie jest możliwe w przypadku tapicerki Skai Fashion i powierzchni z materiałami modowymi. Zasznięte substancje lub substancje, wnikające przez dłuższy czas, mogą nie być całkowicie możliwe do usunięcia.

Powierzchnia tapicerki Skai Fashion i materiałów modowych nie jest odporna na działanie rozpuszczalników, chlorków, środków polerujących i piorących oraz aerozoli.

Należy pamiętać, że zabarwienia od džinsu lub innych materiałów nie są objęte gwarancją producenta.

Dezynfekcja

Aby bezpiecznie korzystać z urządzeń David, zwłaszcza podczas pandemii, takiej jak koronawirus, zalecamy ich codzienne czyszczenie i dezynfekcję, a w zależności od warunków panujących w klinice, również po każdym pacjencie. Czyszczenie i dezynfekcja definiowane są odmiennie:

- Czyszczenie usuwa zarazki, zabrudzenia i zanieczyszczenia z powierzchni lub przedmiotów. Czyszczenie polega na użyciu mydła (lub detergentu) i wody w celu fizycznego usunięcia zarazków z powierzchni. Proces ten niekoniecznie zabija zarazki, ale usuwając je, zmniejsza ich liczbę i ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.
- Dezynfekcja zabija zarazki znajdujące się na powierzchniach lub przedmiotach. Dezynfekcja polega na użyciu środków chemicznych do zabicia zarazków na powierzchniach lub przedmiotach. Proces ten nie musi czyścić zabrudzonych powierzchni ani usuwać zarazków, ale zabijając zarazki na powierzchni po czyszczeniu, może jeszcze bardziej zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.

Oprócz dezynfekcji zalecamy, aby we wszystkich klinikach znajdowały się stanowiska do dezynfekcji rąk oraz aby wszyscy klienci nosili maseczki i rękawiczki podczas ćwiczeń. Zmniejsza to ryzyko przenoszenia wirusa.

Jak czyścić i dezynfekować?

- Do czyszczenia i dezynfekcji należy używać rękawiczek jednorazowych.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać mydła i ściereczki. Rama, tapicerka, uchwyty i wszystkie części plastikowe mogą być czyszczone tą metodą, pod warunkiem, że ściereczka zostanie dokładnie wypłukana, aby uniknąć nadmiaru wody na urządzeniach. Do wycierania powierzchni należy używać miękkiej ściereczki.



Należy zdezynfekować powierzchnie, aby zabić pozostałe zarazki. **Nie rozpylać środka dezynfekującego bezpośrednio na części mechaniczne.** Ma to na celu zapobieganie przedostawaniu się roztworu do metalowych powierzchni lub szczelin wewnątrz urządzenia. Zaleca się spryskanie ściereczki roztworem i naniesienie jej ruchem pocierającym na takie miejsca, jak dźwignie lub szpilka wybieraka, aby zapobiec osadzaniu się roztworu w miejscach, które mogą ulec korozji lub utlenieniu.

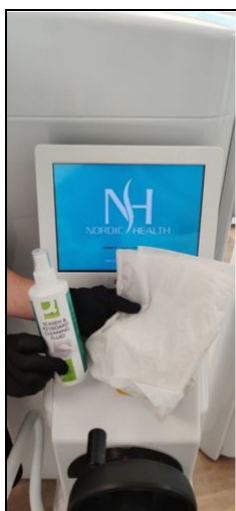
- Uchwyty i podkładki są wykonane z wysokiej jakości winylu i materiału imitującego skórę, które nie wchłaniają wilgoci, mimo że są aksamitne w dotyku. Uchwyty stykają się ze skórą pacjenta i mogą przenosić bakterie i wirusy. Dlatego zarówno uchwyty, jak i podkładki należy codziennie czyścić środkami zabijającymi bakterie i wirusy, takimi jak alkohol lub aldehyd.
- Na uchwytach, pokrętkach i dźwigniach, które są często używane, zalecamy zwrócenie szczególnej uwagi na dezynfekcję poduszek na ramiona i metalowych drążków między nimi oraz zagłówek, ponieważ obszary te również są narażone na obecność zarazków.

- Aby zapewnić bezpieczne i skuteczne stosowanie, należy używać [środków dezynfekujących zalecanych w gospodarstwie domowym](#) i postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie. Jeżeli stosowane środki nie zawierają silnych rozpuszczalników (takich jak ester amoniaku, eter lub fenol), można je bezpiecznie stosować z urządzeniami David.
- Rozcieńczone roztwory wybielaczy i nadtlenku wodoru mogą być stosowane do malowanych powierzchni metalowych, ale nie do tapicerki.
- Do czyszczenia tapicerki należy używać specjalnego sprayu przeznaczonego do materiałów włókienniczych. Należy pamiętać, że powierzchnia tapicerki Skai-Plata nie jest odporna na rozpuszczalniki, chlorki, środki polerujące, środki do mycia i aerozole.



Czyszczenie i dezynfekcja ekranów Avalue

1. Należy zwilżyć miękką, niestrzępiącą się lub wykonaną z mikrofibry ściereczkę łagodnym roztworem mydła i przetrzeć urządzenie delikatnymi ruchami, aby usunąć kurz, olej lub ślady odcisków palców.
2. Do dezynfekcji stosować zalecany roztwór dezynfekujący.
3. Środek czyszczący nie może długo pozostawać na częściach metalowych pokrytych farbą. Należy wytrzeć je natychmiast i pozwolić wilgoci odparować w sposób naturalny.
4. Nie dopuścić do przedostania się cieczy do wnętrza urządzenia.
5. Nie rozpylać produktu bezpośrednio na ekran.
6. Przed ponownym włączeniem komputera należy wytrzeć nadmiar wilgoci suchą, niestrzępiącą się ściereczką, aby zakończyć czyszczenie.



Regulacja



- Regulacja siedziska znajduje się obok stosu wagowego
- Ustawienia regulacji są zapisywane na terminalu EVE
- W przypadku urządzeń regulowanych ręcznie należy użyć dźwigni regulacji pod siedziskiem.



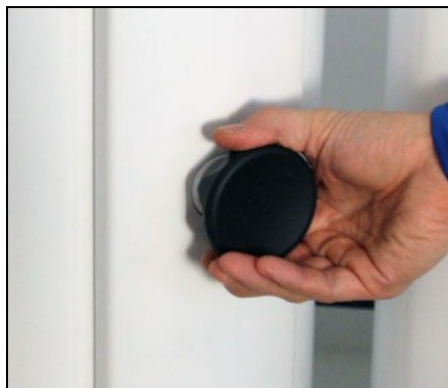
- Regulacja zakresu ruchu znajduje się na górze stosu wagowego
- Regulacja odbywa się przez ściśnięcie uchwytu i jednocześnie przesunięcie go w górę lub w dół



- Ciężar należy regulować, przesuwając szpilkę wybieraka dożądanego punktu



- Mocowanie na uda można regulować, pociągając żółte pokrętko i jednocześnie przesuwając drążek



- Mechanizm blokujący ramię ruchome do wykonywania testu siły izometrycznej znajduje się po prawej stronie ramy
- Obróć go w prawo, aby zablokować

Pomiar

Zakres ruchu (ang. Range-Of-Motion, ROM)

Zakres pomiaru odpowiada pełnemu naturalnemu zakresowi ruchu użytkownika podczas treningu z bardzo niewielkim obciążeniem. Test należy wykonać bez lub z bardzo małym obciążeniem. Jeśli klinika posiada oba urządzenia, zaleca się przeprowadzenie tego testu na urządzeniu G200 (patrz instrukcje w części G200 Pomiar).

Pozycja do pomiaru

- Wyreguluj oparcie siedziska tak, aby wyrównać oś ruchu kolana ze środkową śrubą przegubu ramienia ruchomego i zapewnić odpowiednie wsparcie podczas wykonywania ruchu.
- Podparcie uda powinno być wystarczająco ciasne, aby unieruchomić nogi, ale nie powinno bezpośrednio uciskać rzepki. Ustaw odpowiednio podparcie.
- Kostki opierają się o podparcie ramienia ruchomego. Należy pamiętać, że jeśli podparcie przesuwają się w górę lub w dół goleni, oznacza to, że ustawienie jest nieprawidłowe.
- Ręce opierają się o podparcie uda.
- Testy można przeprowadzić na każdej nodze indywidualnie lub na obu razem



Start



Koniec

Siła izometryczna

Pomiar izometryczny wyprostu kolana należy przeprowadzać ostrożnie ze względu na wysoki poziom siły i ryzyko urazu, które istnieje w przypadku wykonania testu nieprawidłowo. Przed wykonaniem pomiaru użytkownik powinien zawsze przeprowadzić rozgrzewkę.



- Zablokuj blokadę izometryczną pod kątem 30 stopni.
- Ustaw ciało zgodnie z powyższymi instrukcjami
- Napnij pas bezpieczeństwa
- Wykonaj pomiar. Należy wykonać co najmniej dwa pomiary z przerwą na odpoczynek.

Uwaga! Pomiar należy natychmiast przerwać, jeśli wystąpi ból lub dyskomfort.

Ćwiczenia

Przygotowanie



- Zeskanuj kartę RFID. Tylne podparcie jest automatycznie regulowane.
- Wybierz docelową wagę.
- Dostosuj zakres ruchu.
- Wyreguluj mocowanie uda.
- W razie potrzeby napnij pas bezpieczeństwa.
- Podparcie ramion ruchomych powinno znajdować się tuż nad kostką i nie powinno przesuwać się podczas wykonywania ruchu. Należy pamiętać, że jeśli podparcie przesuwa się w górę lub w dół goleni, oznacza to, że ustawienie jest nieprawidłowe.
- Połóż dłonie na podparciu ud.
- Wykonaj ćwiczenie.
- Testy można przeprowadzić na każdej nodze indywidualnie lub na obu razem.

Ćwiczenia



Start



Koniec



G310 Odwodzenie stawu biodrowego Instrukcja użytkowania

O firmie

David Health Solution Ltd. jest światowym liderem w dziedzinie rozwiązań rehabilitacyjnych dla problemów układu mięśniowo-szkieletowego. Pracownicy służby zdrowia w ponad 30 krajach stosują DAVID Exercise Therapy Solution i pomogli już milionom pacjentów z przewlekłym i nawracającym bólem.

Specjalnie zaprojektowane urządzenia z określonymi dla danego stawu krzywymi izolacji i obciążenia zapewniają bezpieczny i bezbolesny trening, podczas gdy najnowocześniejszy system informatyczny oparty na chmurze prowadzi i motywuje pacjenta oraz jednocześnie automatycznie gromadzi wszystkie istotne dane ułatwiające raportowanie.

DAVID Solution można łatwo przenieść do dowolnego miejsca na świecie. Oferuje zautomatyzowane planowanie protokołu, adaptacyjną progresję ciężaru opartą na informacji zwrotnej oraz monitorowanie bólu przez cały czas trwania programu. Automatyzacja, samodzielny trening kontrolowany metodą bio-feedback i internetowy system kontroli jakości zwiększają przepustowość pacjentów i znacznie obniżają koszty operacyjne ośrodków rehabilitacyjnych.

Dane kontaktowe firmy i produkcji



David Health Solutions Ltd.
Mannerheimintie 113, 8 piętro,
00280 Helsinki
Finlandia

Telefon: +358 (0) 20 759 7300
Faks: +358 (0) 20 759 7301
info@davidhealth.com

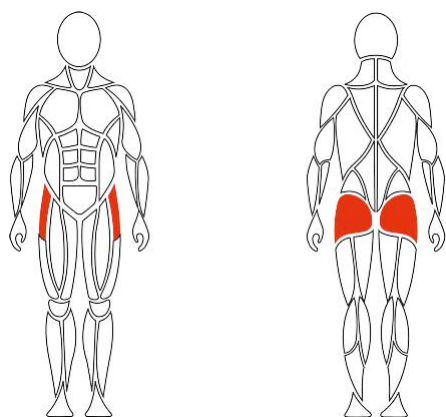
G310 Odwodzenie stawu biodrowego

Skuteczne i bezpieczne ćwiczenie stawów biodrowych angażujące mięśnie odwodzące

- Kąt strzałkowy stawu biodrowego 120° dla lepszej aktywacji mięśni
- Samoczynna regulacja długości ramienia ruchomego
- Łatwe wejście / regulacja zasięgu z siedziska
- Pasy bezpieczeństwa dla dodatkowej stabilności podczas ćwiczeń
- Krzywa oporu optymalnego
- Integracja EVE z testami siły i mobilności



Mięśnie docelowe



- Pośladkowy średni
- Pośladkowy mały
- Naprężacz powięzi szerokiej

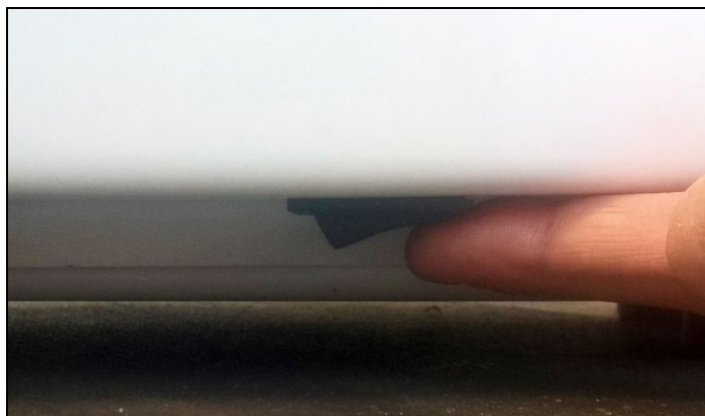
Parametry i regulacje

	G931504D G310 Odwodzenie stawu biodrowego DMS-EVE, 2,5/100 kg
Przeznaczenie	Ćwiczenie/testowanie mięśni odwodzących stawu biodrowego
Wymiary (szerokość, długość, wysokość)	1116 mm, 1320 mm, 1370 mm
Waga	299 kg
Zakres ruchu	Początkowy 0° Końcowy 70°
Punkty izometrycznego pomiaru momentu obrotowego	0°, 15°, 30° <i>Liczba zaznaczona na czerwono stanowi punkt odniesienia</i>
Stos wagowy	100 kg, w odstępach co 2,5 kg
Regulacja zakresu ruchu	1-12 stopniowa

Pas bezpieczeństwa	Tak
Zużycie energii elektrycznej	Napięcie: 110/240 V 50/60 Hz Moc: ~36 W (~ 0,15 A)
Certyfikacja	 Wyrób medyczny, klasa 1M: ▪ EN 957-1 ▪ EN 957-2 ▪ IEC EN 60601-1 ▪ IEC EN 60601-1-2
Kod GMDN	35144 Mechaniczne urządzenie do ćwiczeń siłowych kończyn dolnych
Warunki pracy i przechowywania	Temperatura pracy: 0° do 35°C (32° do 95°F) Wilgotność robocza: 10 do 85 procent bez kondensacji Temperatura przechowywania: -20° do 70°C (-4° do 158°F) Wilgotność przechowywania: od 5 do 90 procent bez kondensacji

Instrukcje ogólne i bezpieczeństwa

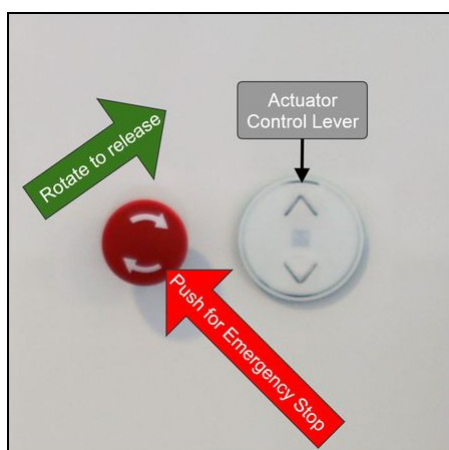
Włączanie/wyłączanie urządzenia



- Wyłącznik zasilania znajduje się w prawym dolnym rogu urządzenia, po stronie bez ramion ruchomych.
- Aby włączyć urządzenie, naciśnij przełącznik kołyskowy po prawej stronie, jak wskazano na powyższych zdjęciach.
- Aby wyłączyć zasilanie, naciśnij przycisk po przeciwnej stronie przełącznika, jak wskazano na powyższych zdjęciach.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń wyposażonych w system EVE.

Elektroniczna regulacja i zatrzymanie awaryjne



Maksymalna dopuszczalna masa ciała użytkownika wynosi 150 kg. Elektroniczne siłowniki są w stanie regulować co najmniej 150 kg obciążenie. Ze względów bezpieczeństwa, gdy system automatycznie reguluje się na podstawie informacji zapisanych w systemie EVE, używa około 30 kg siły. Jeśli użytkownik siedzi na urządzeniu podczas gdy system rozpoczyna automatyczną regulację ustawień, ruch zostanie zatrzymany po osiągnięciu limitu około 30 kg. Siłowniki zablokują się i przestaną się automatycznie regulować. Aby wznowić normalne działanie, naciśnij dźwignię sterowania siłownikiem na urządzeniu w przeciwnym kierunku.

Pełna siła około 150 kg jest dostępna przy użyciu dźwigni sterowania siłownikiem na urządzeniu. Urządzenia są wyposażone w wyłącznik awaryjny na wypadek gdyby siłowniki działały bez udziału użytkownika lub spowodowały niebezpieczną sytuację. Naciśnięcie go spowoduje odcięcie zasilania od urządzenia. Aby wznowić normalne działanie, należy obrócić przycisk zatrzymania awaryjnego w prawo do momentu aż „wyskoczy”. Następnie za pomocą przełącznika zasilania należy wyłączyć urządzenie, odczekać 5 sekund, po czym ponownie włączyć urządzenie.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń z regulacją elektroniczną.

Objaśnienie symboli bezpieczeństwa i ostrzegawczych



Przestrzegaj instrukcji obsługi



Ostrzeżenie ogólne



Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie ścięcia



Zakaz wchodzenia



Zakaz siadania



Zakaz pchania

Uwaga! Symbole mogą nie mieć zastosowania do każdego urządzenia.

Czyszczenie urządzeń

Wszystkie mechaniczne urządzenia do ćwiczeń wymagają pewnej konserwacji w celu zapewnienia ich optymalnego działania. Częste czyszczenie i protokół serwisowy zapewniają bezproblemową pracę i zapobiegają poważniejszym uszkodzeniom sprzętu. Istotne jest również zapewnienie bezpiecznego użytkowania urządzeń poprzez regularną dezynfekcję często używanych powierzchni. Poniższe procedury są podstawowymi wytycznymi.

Czyszczenie

- Czyszczenie urządzenia 2 - 3 razy w tygodniu zapewni prawidłowe działanie nawet w najbardziej wymagających warunkach. Ramę oraz wszystkie części z tworzywa sztucznego należy czyścić za pomocą łagodnego mydła i miękkiej ściereczki. Najlepszym sposobem konserwacji tapicerki jest okresowe czyszczenie, w ramach którego wszelkie zabrudzenia wyciera się miękką, wilgotną szmatką (nie mokrą). W razie potrzeby można również użyć zwykłej pianki do czyszczenia na sucho. Bardziej szczegółowe instrukcje można znaleźć poniżej.
- Drażki przesuwne są najbardziej narażone na kurz i zabrudzenia. Zabrudzone drażki powodują tarcie i przerywany ruch, ograniczając tym samym prawidłowe działanie. Wilgotne oleje smarowe pomagają na chwilę, ale przyspieszają gromadzenie się zabrudzeń, dlatego zalecamy nie używać smaru ani oleju do smarowania drażków prowadzących. Dotyczy to również drażków prowadzących innych elementów do regulacji, takich jak regulacja wysokości siedzenia. Zalecamy czyszczenie drażków prowadzących środkiem odtłuszczającym, takim jak środek do czyszczenia hamulców samochodowych. W ciężkich przypadkach nagromadzonego smaru i zabrudzeń, drażki prowadzące i wszystkie obciążniki powinny zostać usunięte i odpowiednio wyczyszczone. Następnie należy odpowiednio wyczyścić każdą tuleję obciążnika i drażki prowadzące.
- Ogólna zasada mówi, że jeśli ruch stosu wagowego jest płynny, a urządzenie działa prawidłowo, czyszczenie drażków nad stośsem wystarczy na 1-2 lata. Jeśli jednak występuje tarcie lub urządzenie ma 5 lat lub więcej, należy przeprowadzić dokładniejsze czyszczenie. Stos wagowy musi zostać zdemonstrowany, a każda tuleja obciążnika musi zostać dokładnie wyczyszczona.
- **Uwaga!** Należy pamiętać, aby zachować kolejność obciążników, ponieważ rozmieszczenie otworów do wyboru obciążenia jest unikatowe. Bardzo ważne jest, aby obciążniki były umieszczone z powrotem w tej samej kolejności, w jakiej zostały wyjęte.
- Należy również sprawdzić materiał tapicerki. Każdy rozdarty materiał Naugahyde może uszkodzić odzież lub nawet skórę, dlatego należy go natychmiast wymienić.
- Na koniec należy sprawdzić, czy uchwyty na ramionach ruchomych, dźwigniach itp. nie są zużyte. Należy je również niezwłocznie wymienić w przypadku rozdarcia, ponieważ zużyty lub poluzowany materiał przyczepny wpływa na bezpieczeństwo uchwytu.
- W przypadku, gdy maszyna nie może być prawidłowo naprawiona natychmiast, należy ją wyłączyć z użycia do czasu naprawy.
- Przestrzeganie powyższych prostych czynności zapewni prawidłowe działanie i bezproblemową eksploatację każdej maszyny David.

Czyszczenie tapicerki

Plamy należy usuwać możliwie jak najszybciej ciepłą wodą i wilgotną ściereczką. Do tego celu zaleca się użycie zwykłej ściereczki z mikrofibry. W przypadku silnego zabrudzenia zaleca się stosowanie łagodnego środka czyszczącego (ewentualnie 30% roztworu mydła potasowego) i miękkiej szczoteczki. Procedura może wymagać powtórzenia. Następnie należy zmyć resztki środka czyszczącego letnią wodą i wytrzeć do sucha miękką szmatką.

Regularna i staranna pielęgnacja gwarantuje długotrwałe korzystanie z wysokiej jakości materiału Skai Fashion.

Ostrożnie! Podczas korzystania z popularnych środków czyszczących należy postępować zgodnie z instrukcjami danego producenta. Ponadto nie należy stosować środków czyszczących zawierających olej i smar. Czyszczenie chemiczne lub na sucho nie jest możliwe w przypadku tapicerki Skai Fashion i powierzchni z materiałami modowymi. Zasznięte substancje lub substancje, wnikaające przez dłuższy czas, mogą nie być całkowicie możliwe do usunięcia.

Powierzchnia tapicerki Skai Fashion i materiałów modowych nie jest odporna na działanie rozpuszczalników, chlorków, środków polerujących i piorących oraz aerozoli.

Należy pamiętać, że zabarwienia od džinsu lub innych materiałów nie są objęte gwarancją producenta.

Dezynfekcja

Aby bezpiecznie korzystać z urządzeń David, zwłaszcza podczas pandemii, takiej jak koronawirus, zalecamy ich codzienne czyszczenie i dezynfekcję, a w zależności od warunków panujących w klinice, również po każdym pacjencie. Czyszczenie i dezynfekcja definiowane są odmiennie:

- Czyszczenie usuwa zarazki, zabrudzenia i zanieczyszczenia z powierzchni lub przedmiotów. Czyszczenie polega na użyciu mydła (lub detergentu) i wody w celu fizycznego usunięcia zarazków z powierzchni. Proces ten niekoniecznie zabija zarazki, ale usuwając je, zmniejsza ich liczbę i ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.
- Dezynfekcja zabija zarazki znajdujące się na powierzchniach lub przedmiotach. Dezynfekcja polega na użyciu środków chemicznych do zabicia zarazków na powierzchniach lub przedmiotach. Proces ten nie musi czyścić zabrudzonych powierzchni ani usuwać zarazków, ale zabijając zarazki na powierzchni po czyszczeniu, może jeszcze bardziej zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.

Oprócz dezynfekcji zalecamy, aby we wszystkich klinikach znajdowały się stanowiska do dezynfekcji rąk oraz aby wszyscy klienci nosili maseczki i rękawiczki podczas ćwiczeń. Zmniejsza to ryzyko przenoszenia wirusa.

Jak czyścić i dezynfekować?

- Do czyszczenia i dezynfekcji należy używać rękawiczek jednorazowych.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać mydła i ściereczki. Rama, tapicerka, uchwyty i wszystkie części plastikowe mogą być czyszczone tą metodą, pod warunkiem, że ściereczka zostanie dokładnie wypłukana, aby uniknąć nadmiaru wody na urządzeniach. Do wycierania powierzchni należy używać miękkiej ściereczki.



Należy zdezynfekować powierzchnie, aby zabić pozostałe zarazki. **Nie rozpylać środka dezynfekującego bezpośrednio na części mechaniczne.** Ma to na celu zapobieganie przedostawaniu się roztworu do metalowych powierzchni lub szczelin wewnątrz urządzenia. Zaleca się spryskanie ściereczki roztworem i naniesienie jej ruchem pocierającym na takie miejsca, jak dźwignie lub szpilka wybieraka, aby zapobiec osadzaniu się roztworu w miejscach, które mogą ulec korozji lub utlenieniu.

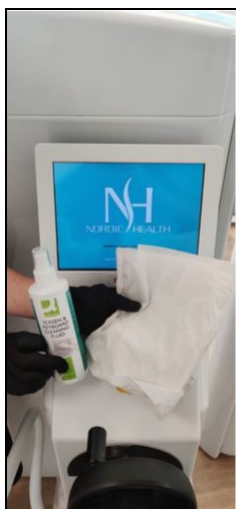
- Uchwyty i podkładki są wykonane z wysokiej jakości winylu i materiału imitującego skórę, które nie wchłaniają wilgoci, mimo że są aksamitne w dotyku. Uchwyty stykają się ze skórą pacjenta i mogą przenosić bakterie i wirusy. Dlatego zarówno uchwyty, jak i podkładki należy codziennie czyścić środkami zabijającymi bakterie i wirusy, takimi jak alkohol lub aldehyd.
- Na uchwytach, pokrętkach i dźwigniach, które są często używane, zalecamy zwrócenie szczególnej uwagi na dezynfekcję poduszek na ramiona i metalowych drążków między nimi oraz zagłówek, ponieważ obszary te również są narażone na obecność zarazków.

- Aby zapewnić bezpieczne i skuteczne stosowanie, należy używać **środków dezynfekujących zalecanych w gospodarstwie domowym** i postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie. Jeżeli stosowane środki nie zawierają silnych rozpuszczalników (takich jak ester amoniaku, eter lub fenol), można je bezpiecznie stosować z urządzeniami David.
- Rozcieńczone roztwory wybielaczy i nadtlenku wodoru mogą być stosowane do malowanych powierzchni metalowych, ale nie do tapicerki.
- Do czyszczenia tapicerki należy używać specjalnego sprayu przeznaczonego do materiałów włókienniczych. Należy pamiętać, że powierzchnia tapicerki Skai-Plata nie jest odporna na rozpuszczalniki, chlorki, środki polerujące, środki do mycia i aerozole.



Czyszczenie i dezynfekcja ekranów Avalue

1. Należy zwilżyć miękką, niestrzępiącą się lub wykonaną z mikrofibry ściereczkę łagodnym roztworem mydła i przetrzeć urządzenie delikatnymi ruchami, aby usunąć kurz, olej lub ślady odcisków palców.
2. Do dezynfekcji stosować zalecany roztwór dezynfekujący.
3. Środek czyszczący nie może długo pozostawać na częściach metalowych pokrytych farbą. Należy wytrzeć je natychmiast i pozwolić wilgoci odparować w sposób naturalny.
4. Nie dopuścić do przedostania się cieczy do wnętrza urządzenia.
5. Nie rozpylać produktu bezpośrednio na ekran.
6. Przed ponownym włączeniem komputera należy wytrzeć nadmiar wilgoci suchą, niestrzępiącą się ściereczką, aby zakończyć czyszczenie.



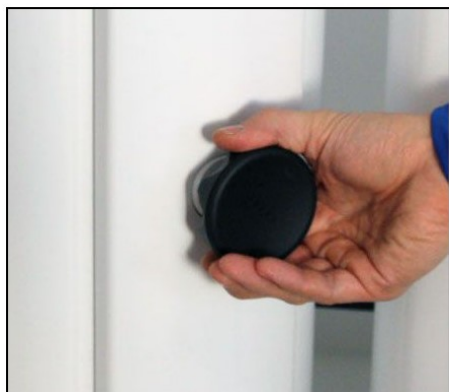
Regulacja



Regulacja zakresu ruchu znajduje się na górze stosu wagowego
Regulacja odbywa się przez ściśnięcie uchwytu i jednocześnie przesunięcie go w górę lub w dół



Ciężar należy regulować, przesuważając szpilkę wybieraka dożądanego punktu



Mechanizm blokujący ramię ruchome do wykonywania testu siły izometrycznej
znajduje się po prawej stronie ramy
Obróć go w prawo, aby zablokować

Pomiar

Zakres ruchu (ang. Range-Of-Motion, ROM)

Zakres pomiaru odpowiada pełnemu naturalnemu zakresowi ruchu użytkownika podczas treningu z bardzo niewielkim obciążeniem. Test należy wykonać bez obciążania.

Pozycja do pomiaru

- Ustaw nogi w sposób pokazany poniżej.
- Wyreguluj podpórki ramion ruchowych tak, aby wygodnie przylegały do łidek.
- Napnij pas bezpieczeństwa
- Ręce powinny trzymać uchwyty znajdujące się obok siedzenia.
- Wykonaj pomiar, przenosząc nogi z pozycji maksymalnego przywodzenia (nożyce zakresu ruchu wciśnięte jak najniżej) do pozycji maksymalnego odwodzenia.



Start



Kon
iec

Siła izometryczna

Pomiar izometryczny odwodźców należy przeprowadzać ostrożnie ze względu na wysoki poziom siły i ryzyko urazu, które istnieje w przypadku nieprawidłowego wykonania testu. Przed wykonaniem pomiaru użytkownik powinien zawsze przeprowadzić rozgrzewkę.



- Zablokuj blokadę izometryczną pod kątem 15 stopni.
- Ustaw nogi zgodnie z instrukcjami podanymi powyżej
- Wyreguluj podpórki ramion ruchowych tak, aby wygodnie przylegały do łidek.
- Napnij pas bezpieczeństwa
- Wykonaj pomiar, dążąc do jak największego rozwarcia nóg. Należy wykonać co najmniej dwa pomiary z przerwą na odpoczynek.

Uwaga! Pomiar należy natychmiast przerwać, jeśli wystąpi ból lub dyskomfort.

Ćwiczenia

Przygotowanie



- Zeskanuj kartę RFID
- Wybierz żądaną wagę
- Dostosuj zakres ruchu
- Chwyć za uchwyty
- Wykonaj ćwiczenie

Ćwiczenia



Start



Koniec



G320 Przywodzenie stawu biodrowego Instrukcja użytkowania

O firmie

David Health Solution Ltd. jest światowym liderem w dziedzinie rozwiązań rehabilitacyjnych dla problemów układu mięśniowo-szkieletowego. Pracownicy służby zdrowia w ponad 30 krajach stosują DAVID Exercise Therapy Solution i pomogli już milionom pacjentów z przewlekłym i nawracającym bólem.

Specjalnie zaprojektowane urządzenia z określonymi dla danego stawu krzywymi izolacji i obciążenia zapewniają bezpieczny i bezbolesny trening, podczas gdy najnowocześniejszy system informatyczny oparty na chmurze prowadzi i motywuje pacjenta oraz jednocześnie automatycznie gromadzi wszystkie istotne dane ułatwiające raportowanie.

DAVID Solution można łatwo przenieść do dowolnego miejsca na świecie. Oferuje zautomatyzowane planowanie protokołu, adaptacyjną progresję ciężaru opartą na informacji zwrotnej oraz monitorowanie bólu przez cały czas trwania programu. Automatyzacja, samodzielny trening kontrolowany metodą bio-feedback i internetowy system kontroli jakości zwiększają przepustowość pacjentów i znacznie obniżają koszty operacyjne ośrodków rehabilitacyjnych.

Dane kontaktowe firmy i produkcji



David Health Solutions Ltd.
Mannerheimintie 113, 8 piętro,
00280 Helsinki
Finlandia

Telefon: +358 (0) 20 759 7300
Faks: +358 (0) 20 759 7301
info@davidhealth.com

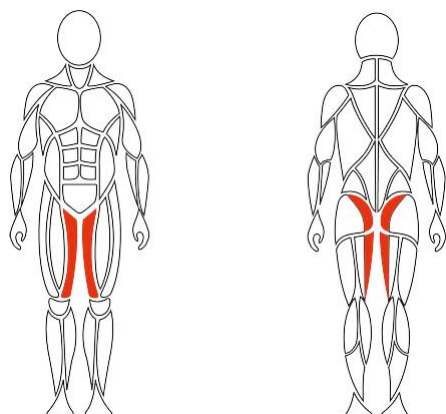
G320 Przywodzenie stawu biodrowego

Skuteczne i bezpieczne ćwiczenie angażujące mięśnie przywodziciele stawu biodrowego

- Kąt strzałkowy stawu biodrowego 120° dla lepszej aktywacji mięśni
- Samoczynna regulacja długości ramienia ruchomego
- Łatwe wejście / regulacja zasięgu z siedziska
- Krzywa oporu optymalnego
- Integracja EVE z testami siły i mobilności



Mięśnie docelowe



- Przywodziciel wielki
- Przywodziciel długi
- Przywodziciel krótki
- Grzebieniowy, smukły

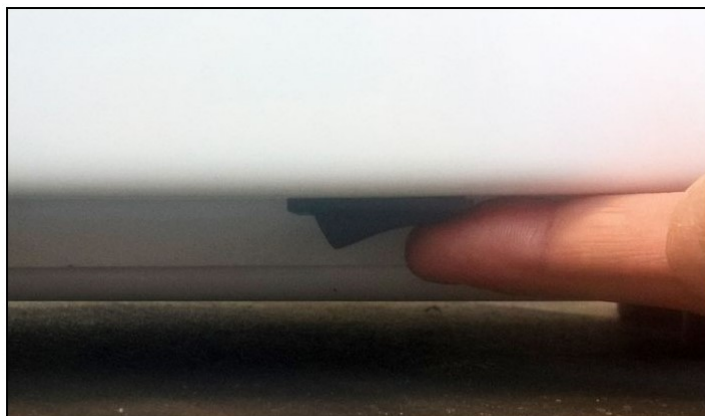
Parametry i regulacje

	9G32504D G320 Przywodzenie stawu biodrowego DMS-EVE, 2,5/100 kg
Przeznaczenie	Ćwiczenie/testowanie mięśni przywodzących stawu biodrowego
Wymiary (szerokość, długość, wysokość)	1141 mm, 1291 mm, 1370 mm
Waga	296 kg
Zakres ruchu	Początkowy 70° Końcowy 0°
Punkty izometrycznego pomiaru momentu obrotowego	0°, 15°, 30° <i>Liczba zaznaczona na czerwono stanowi punkt odniesienia</i>
Stos wagowy	100 kg, w odstępach co 2,5 kg
Regulacja zakresu ruchu	1-12 stopniowa

Pas bezpieczeństwa	Tak
Zużycie energii elektrycznej	Napięcie: 110/240 V 50/60 Hz Moc: ~36 W (~ 0,15 A)
Certyfikacja	 Wyrób medyczny, klasa 1M: ▪ EN 957-1 ▪ EN 957-2 ▪ IEC EN 60601-1 ▪ IEC EN 60601-1-2
Kod GMDN	35144 Mechaniczne urządzenie do ćwiczeń siłowych kończyn dolnych
Warunki pracy i przechowywania	Temperatura pracy: 0° do 35°C (32° do 95°F) Wilgotność robocza: 10 do 85 procent bez kondensacji Temperatura przechowywania: -20° do 70°C (-4° do 158°F) Wilgotność przechowywania: od 5 do 90 procent bez kondensacji

Instrukcje ogólne i bezpieczeństwa

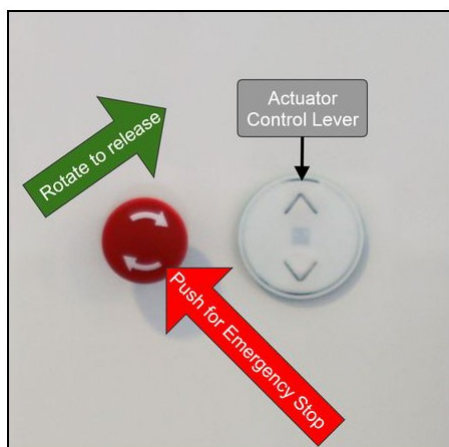
Włączanie/wyłączanie urządzenia



- Wyłącznik zasilania znajduje się w prawym dolnym rogu urządzenia, po stronie bez ramion ruchomych.
- Aby włączyć urządzenie, naciśnij przełącznik kołyskowy po prawej stronie, jak wskazano na powyższych zdjęciach.
- Aby wyłączyć zasilanie, naciśnij przycisk po przeciwnej stronie przełącznika, jak wskazano na powyższych zdjęciach.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń wyposażonych w system EVE.

Elektroniczna regulacja i zatrzymanie awaryjne



Maksymalna dopuszczalna masa ciała użytkownika wynosi 150 kg. Elektroniczne siłowniki są w stanie regulować co najmniej 150 kg obciążenie. Ze względów bezpieczeństwa, gdy system automatycznie reguluje się na podstawie informacji zapisanych w systemie EVE, używa około 30 kg siły. Jeśli użytkownik siedzi na urządzeniu podczas gdy system rozpoczyna automatyczną regulację ustawień, ruch zostanie zatrzymany po osiągnięciu limitu około 30 kg. Siłowniki zablokują się i przestaną się automatycznie regulować. Aby wznowić normalne działanie, naciśnij dźwignię sterowania siłownikiem na urządzeniu w przeciwnym kierunku.

Pełna siła około 150 kg jest dostępna przy użyciu dźwigni sterowania siłownikiem na urządzeniu. Urządzenia są wyposażone w wyłącznik awaryjny na wypadek gdyby siłowniki działały bez udziału użytkownika lub spowodowały niebezpieczną sytuację. Naciśnięcie go spowoduje odcięcie zasilania od urządzenia. Aby wznowić normalne działanie, należy obrócić przycisk zatrzymania awaryjnego w prawo do momentu aż „wyskoczy”. Następnie za pomocą przełącznika zasilania należy wyłączyć urządzenie, odczekać 5 sekund, po czym ponownie włączyć urządzenie.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń z regulacją elektroniczną.

Objaśnienie symboli bezpieczeństwa i ostrzegawczych



Przestrzegaj instrukcji obsługi



Ostrzeżenie ogólne



Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie ścięcia



Zakaz wchodzenia



Zakaz siadania



Zakaz pchania

Uwaga! Symbole mogą nie mieć zastosowania do każdego urządzenia.

Czyszczenie urządzeń

Wszystkie mechaniczne urządzenia do ćwiczeń wymagają pewnej konserwacji w celu zapewnienia ich optymalnego działania. Częste czyszczenie i protokół serwisowy zapewniają bezproblemową pracę i zapobiegają poważniejszym uszkodzeniom sprzętu. Istotne jest również zapewnienie bezpiecznego użytkowania urządzeń poprzez regularną dezynfekcję często używanych powierzchni. Poniższe procedury są podstawowymi wytycznymi.

Czyszczenie

- Czyszczenie urządzenia 2 - 3 razy w tygodniu zapewni prawidłowe działanie nawet w najbardziej wymagających warunkach. Ramę oraz wszystkie części z tworzywa sztucznego należy czyścić za pomocą łagodnego mydła i miękkiej szmatki. Najlepszym sposobem konserwacji tapicerki jest okresowe czyszczenie, w ramach którego wszelkie zabrudzenia wyciera się miękką, wilgotną szmatką (nie moką). W razie potrzeby można również użyć zwykłej pianki do czyszczenia na sucho. Bardziej szczegółowe instrukcje można znaleźć poniżej.
- Drażki przesuwne są najbardziej narażone na kurz i zabrudzenia. Zabrudzone drażki powodują tarcie i przerywany ruch, ograniczając tym samym prawidłowe działanie. Wilgotne oleje smarowe pomagają na chwilę, ale przyspieszają gromadzenie się zabrudzeń, dlatego zalecamy nie używać smaru ani oleju do smarowania drażków prowadzących. Dotyczy to również drażków prowadzących innych elementów do regulacji, takich jak regulacja wysokości siedzenia. Zalecamy czyszczenie drażków prowadzących środkiem odtłuszczającym, takim jak środek do czyszczenia hamulców samochodowych. W ciężkich przypadkach nagromadzonego smaru i zabrudzeń, drażki prowadzące i wszystkie obciążniki powinny zostać usunięte i odpowiednio wyczyszczone. Następnie należy odpowiednio wyczyścić każdą tuleję obciążnika i drażki prowadzące.
- Ogólna zasada mówi, że jeśli ruch stosu wagowego jest płynny, a urządzenie działa prawidłowo, czyszczenie drażków nad stołem wystarczy na 1-2 lata. Jeśli jednak występuje tarcie lub urządzenie ma 5 lat lub więcej, należy przeprowadzić dokładniejsze czyszczenie. Stos wagowy musi zostać zdemonstrowany, a każda tuleja obciążnika musi zostać dokładnie wyczyszczona.
- **Uwaga!** Należy pamiętać, aby zachować kolejność obciążników, ponieważ rozmieszczenie otworów do wyboru obciążenia jest unikatowe. Bardzo ważne jest, aby obciążniki były umieszczone z powrotem w tej samej kolejności, w jakiej zostały wyjęte.
- Należy również sprawdzić materiał tapicerki. Każdy rozdarty materiał Naugahyde może uszkodzić odzież lub nawet skórę, dlatego należy go natychmiast wymienić.
- Na koniec należy sprawdzić, czy uchwyty na ramionach ruchomych, dźwigniach itp. nie są zużyte. Należy je również niezwłocznie wymienić w przypadku rozdarcia, ponieważ zużyty lub poluzowany materiał przyczepny wpływa na bezpieczeństwo uchwytu.
- W przypadku, gdy maszyna nie może być prawidłowo naprawiona natychmiast, należy ją wyłączyć z użycia do czasu naprawy.
- Przestrzeganie powyższych prostych czynności zapewni prawidłowe działanie i bezproblemową eksploatację każdej maszyny David.

Czyszczenie tapicerki

Plamy należy usuwać możliwie jak najszybciej ciepłą wodą i wilgotną ściereczką. Do tego celu zaleca się użycie zwykłej ściereczki z mikrofibry. W przypadku silnego zabrudzenia zaleca się stosowanie łagodnego środka czyszczącego (ewentualnie 30% roztworu mydła potasowego) i miękkiej szczoteczki. Procedura może wymagać powtórzenia. Następnie należy zmyć resztki środka czyszczącego letnią wodą i wytrzeć do sucha miękką szmatką.

Regularna i staranna pielęgnacja gwarantuje długotrwałe korzystanie z wysokiej jakości materiału Skai Fashion.

Ostrożnie! Podczas korzystania z popularnych środków czyszczących należy postępować zgodnie z instrukcjami danego producenta. Ponadto nie należy stosować środków czyszczących zawierających olej i smar. Czyszczenie chemiczne lub na sucho nie jest możliwe w przypadku tapicerki Skai Fashion i powierzchni z materiałami modowymi. Zasznięte substancje lub substancje, wnikające przez dłuższy czas, mogą nie być całkowicie możliwe do usunięcia.

Powierzchnia tapicerki Skai Fashion i materiałów modowych nie jest odporna na działanie rozpuszczalników, chlorków, środków polerujących i piorących oraz aerozoli.

Należy pamiętać, że zabarwienia od džinsu lub innych materiałów nie są objęte gwarancją producenta.

Dezynfekcja

Aby bezpiecznie korzystać z urządzeń David, zwłaszcza podczas pandemii, takiej jak koronawirus, zalecamy ich codzienne czyszczenie i dezynfekcję, a w zależności od warunków panujących w klinice, również po każdym pacjencie. Czyszczenie i dezynfekcja definiowane są odmiennie:

- Czyszczenie usuwa zarazki, zabrudzenia i zanieczyszczenia z powierzchni lub przedmiotów. Czyszczenie polega na użyciu mydła (lub detergentu) i wody w celu fizycznego usunięcia zarazków z powierzchni. Proces ten niekoniecznie zabija zarazki, ale usuwając je, zmniejsza ich liczbę i ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.
- Dezynfekcja zabija zarazki znajdujące się na powierzchniach lub przedmiotach. Dezynfekcja polega na użyciu środków chemicznych do zabicia zarazków na powierzchniach lub przedmiotach. Proces ten nie musi czyścić zabrudzonych powierzchni ani usuwać zarazków, ale zabijając zarazki na powierzchni po czyszczeniu, może jeszcze bardziej zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.

Oprócz dezynfekcji zalecamy, aby we wszystkich klinikach znajdowały się stanowiska do dezynfekcji rąk oraz aby wszyscy klienci nosili maseczki i rękawiczki podczas ćwiczeń. Zmniejsza to ryzyko przenoszenia wirusa.

Jak czyścić i dezynfekować?

- Do czyszczenia i dezynfekcji należy używać rękawiczek jednorazowych.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać mydła i ściereczki. Rama, tapicerka, uchwyty i wszystkie części plastikowe mogą być czyszczone tą metodą, pod warunkiem, że ściereczka zostanie dokładnie wypłukana, aby uniknąć nadmiaru wody na urządzeniach. Do wycierania powierzchni należy używać miękkiej ściereczki.



Należy zdezynfekować powierzchnie, aby zabić pozostałe zarazki. **Nie rozpylać środka dezynfekującego bezpośrednio na części mechaniczne.** Ma to na celu zapobieganie przedostawaniu się roztworu do metalowych powierzchni lub szczelin wewnątrz urządzenia. Zaleca się spryskanie ściereczki roztworem i naniesienie jej ruchem pocierającym na takie miejsca, jak dźwignie lub szpilka wybieraka, aby zapobiec osadzaniu się roztworu w miejscach, które mogą ulec korozji lub utlenieniu.

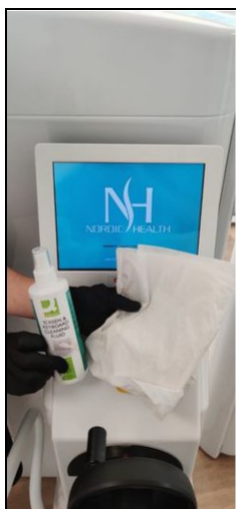
- Uchwyty i podkładki są wykonane z wysokiej jakości winylu i materiału imitującego skórę, które nie wchłaniają wilgoci, mimo że są aksamitne w dotyku. Uchwyty stykają się ze skórą pacjenta i mogą przenosić bakterie i wirusy. Dlatego zarówno uchwyty, jak i podkładki należy codziennie czyścić środkami zabijającymi bakterie i wirusy, takimi jak alkohol lub aldehyd.
- Na uchwytach, pokrętkach i dźwigniach, które są często używane, zalecamy zwrócenie szczególnej uwagi na dezynfekcję poduszek na ramiona i metalowych drążków między nimi oraz zagłówek, ponieważ obszary te również są narażone na obecność zarazków.

- Aby zapewnić bezpieczne i skuteczne stosowanie, należy używać **środków dezynfekujących zalecanych w gospodarstwie domowym** i postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie. Jeżeli stosowane środki nie zawierają silnych rozpuszczalników (takich jak ester amoniaku, eter lub fenol), można je bezpiecznie stosować z urządzeniami David.
- Rozcieńczone roztwory wybielaczy i nadtlenku wodoru mogą być stosowane do malowanych powierzchni metalowych, ale nie do tapicerki.
- Do czyszczenia tapicerki należy używać specjalnego sprayu przeznaczonego do materiałów włókienniczych. Należy pamiętać, że powierzchnia tapicerki Skai-Plata nie jest odporna na rozpuszczalniki, chlorki, środki polerujące, środki do mycia i aerozole.



Czyszczenie i dezynfekcja ekranów Avalue

1. Należy zwilżyć miękką, niestrzępiącą się lub wykonaną z mikrofibry ściereczkę łagodnym roztworem mydła i przetrzeć urządzenie delikatnymi ruchami, aby usunąć kurz, olej lub ślady odcisków palców.
2. Do dezynfekcji stosować zalecany roztwór dezynfekujący.
3. Środek czyszczący nie może długo pozostawać na częściach metalowych pokrytych farbą. Należy wytrzeć je natychmiast i pozwolić wilgoci odparować w sposób naturalny.
4. Nie dopuścić do przedostania się cieczy do wnętrza urządzenia.
5. Nie rozpylać produktu bezpośrednio na ekran.
6. Przed ponownym włączeniem komputera należy wytrzeć nadmiar wilgoci suchą, niestrzępiącą się ściereczką, aby zakończyć czyszczenie.



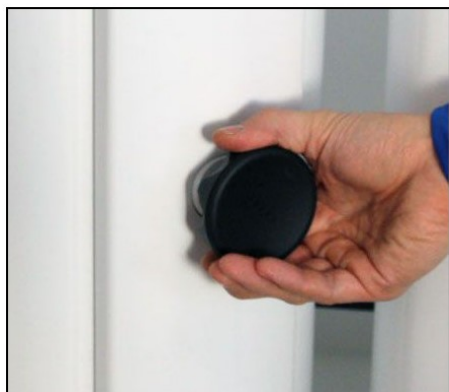
Regulacja



Regulacja zakresu ruchu znajduje się na górze stosu wagowego
Regulacja odbywa się przez ściśnięcie uchwytu i jednocześnie przesunięcie go w górę lub w dół



Ciężar należy regulować, przesuważąc szpilkę wybieraka dożądanego punktu



Mechanizm blokujący ramię ruchome do wykonywania testu siły izometrycznej
znajduje się po prawej stronie ramy
Obróć go w prawo, aby zablokować

Pomiar

Zakres ruchu (ang. Range-Of-Motion, ROM)

Zakres pomiaru odpowiada pełnemu naturalnemu zakresowi ruchu użytkownika podczas treningu z bardzo niewielkim obciążeniem. Test należy wykonać bez obciążania. Jeśli klinika posiada oba urządzenia, zaleca się przeprowadzenie tego testu na urządzeniu G310 (patrz instrukcje w części G310 Pomiar).

Pozycja do pomiaru

- Ustaw nogi w sposób pokazany poniżej.
- Wyreguluj podpórki ramion ruchowych tak, aby wygodnie przylegały do łidek.
- Ręce powinny trzymać uchwyty znajdujące się obok siedzenia.
- Wykonaj pomiar, przenosząc nogi z pozycji odwodzenia do przywodzenia.



Start



*Kon
iec*

Siła izometryczna

Pomiar izometryczny przywodzicieli należy przeprowadzać ostrożnie ze względu na wysoki poziom siły i ryzyko urazu, które istnieje w przypadku nieprawidłowego wykonania testu. Przed wykonaniem pomiaru użytkownik powinien zawsze przeprowadzić rozgrzewkę.



- Zablokuj blokadę izometryczną pod kątem 15 stopni.
- Ustaw nogi zgodnie z instrukcjami podanymi powyżej
- Wyreguluj podpórki ramion ruchowych tak, aby wygodnie przylegały do łidek.
- Wykonaj pomiar, ściskając nogi do siebie. Należy wykonać co najmniej dwa pomiary z przerwą na odpoczynek.

Uwaga! Pomiar należy natychmiast przerwać, jeśli wystąpi ból lub dyskomfort.

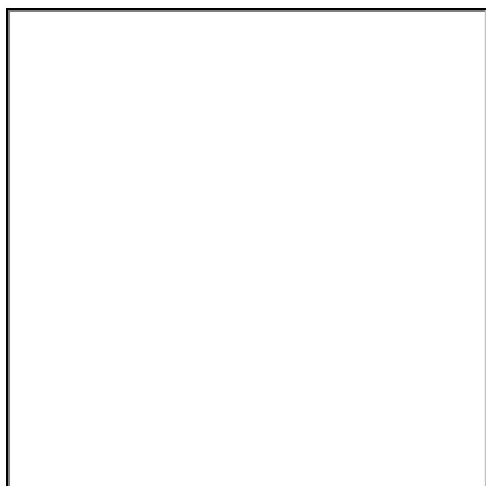
Ćwiczenia

Przygotowanie

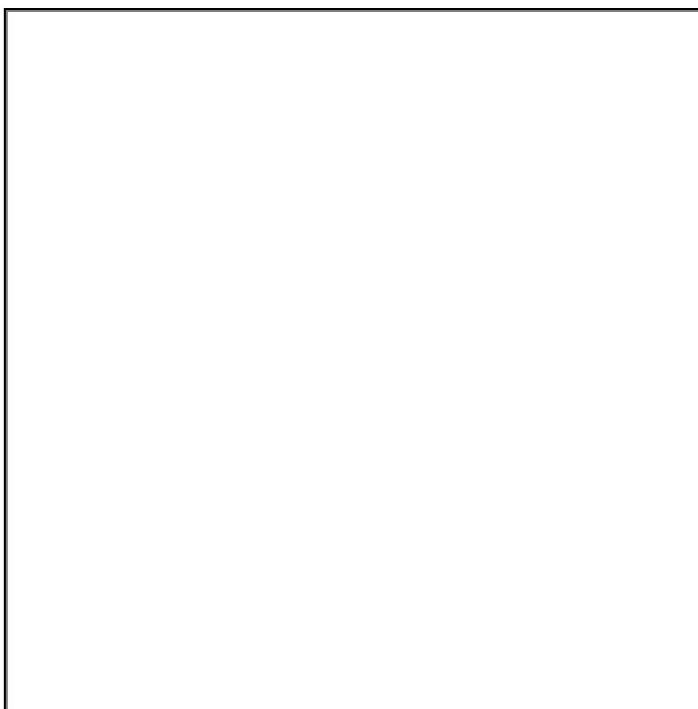


- Zeskanuj kartę RFID
- Wybierz żądaną wagę
- Dostosuj zakres ruchu
- Chwyć za uchwyty
- Wykonaj ćwiczenie

Ćwiczenia



Start



Koniec



G420 Pulldown (Ciężnienie w dół) Instrukcja użytkowania

O firmie

David Health Solution Ltd. jest światowym liderem w dziedzinie rozwiązań rehabilitacyjnych dla problemów układu mięśniowo-szkieletowego. Pracownicy służby zdrowia w ponad 30 krajach stosują DAVID Exercise Therapy Solution i pomogli już milionom pacjentów z przewlekłym i nawracającym bólem.

Specjalnie zaprojektowane urządzenia z określonymi dla danego stawu krzywymi izolacji i obciążenia zapewniają bezpieczny i bezbolesny trening, podczas gdy najnowocześniejszy system informatyczny oparty na chmurze prowadzi i motywuje pacjenta oraz jednocześnie automatycznie gromadzi wszystkie istotne dane ułatwiające raportowanie.

DAVID Solution można łatwo przenieść do dowolnego miejsca na świecie. Oferuje zautomatyzowane planowanie protokołu, adaptacyjną progresję ciężaru opartą na informacji zwrotnej oraz monitorowanie bólu przez cały czas trwania programu. Automatyzacja, samodzielny trening kontrolowany metodą bio-feedback i internetowy system kontroli jakości zwiększają przepustowość pacjentów i znacznie obniżają koszty operacyjne ośrodków rehabilitacyjnych.

Dane kontaktowe firmy i produkcji



David Health Solutions Ltd.
Mannerheimintie 113, 8 piętro,
00280 Helsinki
Finlandia

Telefon: +358 (0) 20 759 7300
Faks: +358 (0) 20 759 7301
info@davidhealth.com

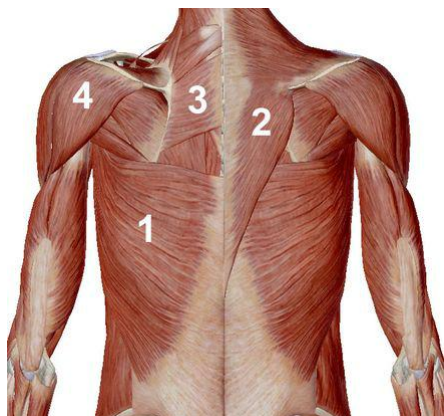
G420 Pulldown (Ciągnięcie w dół)

Unikalne ćwiczenie angażujące wiele stawów dla górnej części ciała.

- Optymalne kąty stawów
- Od szerokiej do wąskiej trajektorii ruchu ramienia
- Wolne uchwyty
- Ruch w płaszczyźnie łopatki
- Automatyczna regulacja wysokości siedzenia
- Integracja EVE z testami siły i mobilności



Mięśnie docelowe



1. Najszerszy grzbietu
2. Czworoboczny
3. Równoległoboczny większy
4. Naramienny tylny

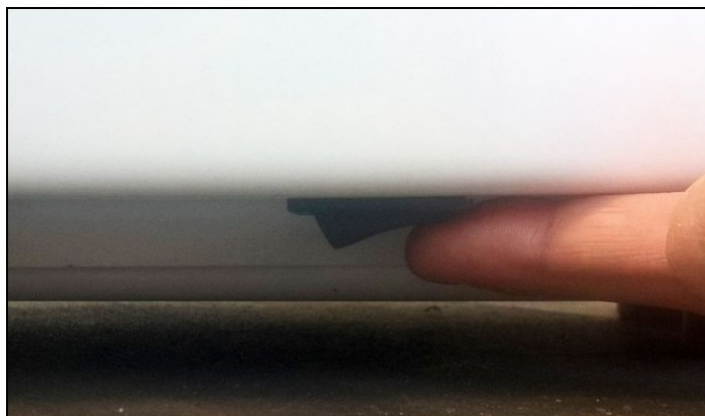
Parametry i regulacje

	9G42604A G420 Poprzeczne ciągnięcie w dół DMS-EVE, 2,5/100 kg
Przeznaczenie	Ćwiczenie/testowanie mięśni poprzecznych podczas ćwiczeń ciągnięcia w dół
Wymiary (szerokość, długość, wysokość)	1303 mm, 1433 mm, 1808 mm
Waga	355 kg
Zakres ruchu	Początkowy 0mm Końcowy 760 mm
Izometryczne punkty pomiaru momentu obrotowego	310 mm, 370 mm, 420 mm
Stos wagowy	2,5/100 kg
Regulacja zakresu ruchu	Brak

Pas bezpieczeństwa	Tak
Zużycie energii elektrycznej	Napięcie: 110/240 V 50/60 Hz Moc (bezczynność / siłowniki z obciążeniem): ~36 W / do 150 W
Uwagi techniczne	Tryb konserwacji powinien wskazywać 0 (punkt odniesienia), gdy ramię ruchome znajduje się w pierwszym izometrycznym położeniu blokady (310 mm).
Certyfikacja	 Wyrób medyczny, klasa 1M: EN 957-1 EN 957-2 IEC EN 60601-1 IEC EN 60601-1-2
Kod GMDN	44231 Mechaniczne urządzenie do ćwiczeń siłowych kończyn górnych, dźwignia/koło pasowe
Warunki pracy i przechowywania	Temperatura pracy: 0° do 35°C (32° do 95°F) Wilgotność robocza: 10 do 85 procent bez kondensacji Temperatura przechowywania: -20° do 70°C (-4° do 158°F) Wilgotność przechowywania: od 5 do 90 procent bez kondensacji

Instrukcje ogólne i bezpieczeństwa

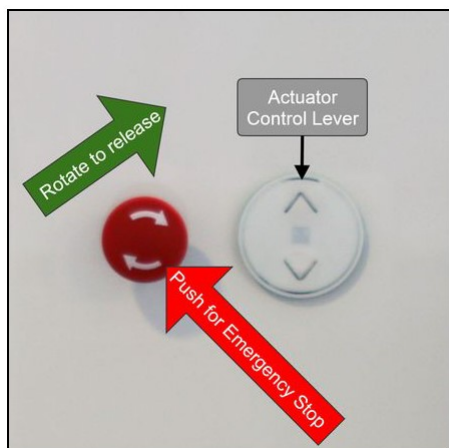
Włączanie/wyłączanie urządzenia



- Wyłącznik zasilania znajduje się w prawym dolnym rogu urządzenia, po stronie bez ramion ruchomych.
- Aby włączyć urządzenie, naciśnij przełącznik kołyskowy po prawej stronie, jak wskazano na powyższych zdjęciach.
- Aby wyłączyć zasilanie, naciśnij przycisk po przeciwnej stronie przełącznika, jak wskazano na powyższych zdjęciach.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń wyposażonych w system EVE.

Elektroniczna regulacja i zatrzymanie awaryjne



Maksymalna dopuszczalna masa ciała użytkownika wynosi 150 kg. Elektroniczne siłowniki są w stanie regulować co najmniej 150 kg obciążenie. Ze względów bezpieczeństwa, gdy system automatycznie reguluje się na podstawie informacji zapisanych w systemie EVE, używa około 30 kg siły. Jeśli użytkownik siedzi na urządzeniu podczas gdy system rozpoczyna automatyczną regulację ustawień, ruch zostanie zatrzymany po osiągnięciu limitu około 30 kg. Siłowniki zablokują się i przestaną się automatycznie regulować. Aby wznowić normalne działanie, naciśnij dźwignię sterowania siłownikiem na urządzeniu w przeciwnym kierunku.

Pełna siła około 150 kg jest dostępna przy użyciu dźwigni sterowania siłownikiem na urządzeniu. Urządzenia są wyposażone w wyłącznik awaryjny na wypadek gdyby siłowniki działały bez udziału użytkownika lub spowodowały niebezpieczną sytuację. Naciśnięcie go spowoduje odcięcie zasilania od urządzenia. Aby wznowić normalne działanie, należy obrócić przycisk zatrzymania awaryjnego w prawo do momentu aż „wyskoczy”. Następnie za pomocą przełącznika zasilania należy wyłączyć urządzenie, odczekać 5 sekund, po czym ponownie włączyć urządzenie.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń z regulacją elektroniczną.

Objaśnienie symboli bezpieczeństwa i ostrzegawczych



Przestrzegaj instrukcji obsługi



Ostrzeżenie ogólne



Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie ścięcia



Zakaz wchodzenia



Zakaz siadania



Zakaz pchania

Uwaga! Symbole mogą nie mieć zastosowania do każdego urządzenia.

Czyszczenie urządzeń

Wszystkie mechaniczne urządzenia do ćwiczeń wymagają pewnej konserwacji w celu zapewnienia ich optymalnego działania. Częste czyszczenie i protokół serwisowy zapewniają bezproblemową pracę i zapobiegają poważniejszym uszkodzeniom sprzętu. Istotne jest również zapewnienie bezpiecznego użytkowania urządzeń poprzez regularną dezynfekcję często używanych powierzchni. Poniższe procedury są podstawowymi wytycznymi.

Czyszczenie

- Czyszczenie urządzenia 2 - 3 razy w tygodniu zapewni prawidłowe działanie nawet w najbardziej wymagających warunkach. Ramę oraz wszystkie części z tworzywa sztucznego należy czyścić za pomocą łagodnego mydła i miękkiej ściereczki. Najlepszym sposobem konserwacji tapicerki jest okresowe czyszczenie, w ramach którego wszelkie zabrudzenia wyciera się miękką, wilgotną szmatką (nie mokrą). W razie potrzeby można również użyć zwykłej pianki do czyszczenia na sucho. Bardziej szczegółowe instrukcje można znaleźć poniżej.
- Drażki przesuwne są najbardziej narażone na kurz i zabrudzenia. Zabrudzone drażki powodują tarcie i przerywany ruch, ograniczając tym samym prawidłowe działanie. Wilgotne oleje smarowe pomagają na chwilę, ale przyspieszają gromadzenie się zabrudzeń, dlatego zalecamy nie używać smaru ani oleju do smarowania drażków prowadzących. Dotyczy to również drażków prowadzących innych elementów do regulacji, takich jak regulacja wysokości siedzenia. Zalecamy czyszczenie drażków prowadzących środkiem odtłuszczającym, takim jak środek do czyszczenia hamulców samochodowych. W ciężkich przypadkach nagromadzonego smaru i zabrudzeń, drażki prowadzące i wszystkie obciążniki powinny zostać usunięte i odpowiednio wyczyszczone. Następnie należy odpowiednio wyczyścić każdą tuleję obciążnika i drażki prowadzące.
- Ogólna zasada mówi, że jeśli ruch stosu wagowego jest płynny, a urządzenie działa prawidłowo, czyszczenie drażków nad stołem wystarczy na 1-2 lata. Jeśli jednak występuje tarcie lub urządzenie ma 5 lat lub więcej, należy przeprowadzić dokładniejsze czyszczenie. Stos wagowy musi zostać zdemonstrowany, a każda tuleja obciążnika musi zostać dokładnie wyczyszczona.
- **Uwaga!** Należy pamiętać, aby zachować kolejność obciążników, ponieważ rozmieszczenie otworów do wyboru obciążenia jest unikatowe. Bardzo ważne jest, aby obciążniki były umieszczone z powrotem w tej samej kolejności, w jakiej zostały wyjęte.
- Należy również sprawdzić materiał tapicerki. Każdy rozdarty materiał Naugahyde może uszkodzić odzież lub nawet skórę, dlatego należy go natychmiast wymienić.
- Na koniec należy sprawdzić, czy uchwyty na ramionach ruchomych, dźwigniach itp. nie są zużyte. Należy je również niezwłocznie wymienić w przypadku rozdarcia, ponieważ zużyty lub poluzowany materiał przyczepny wpływa na bezpieczeństwo uchwytu.
- W przypadku, gdy maszyna nie może być prawidłowo naprawiona natychmiast, należy ją wyłączyć z użycia do czasu naprawy.
- Przestrzeganie powyższych prostych czynności zapewni prawidłowe działanie i bezproblemową eksploatację każdej maszyny David.

Czyszczenie tapicerki

Plamy należy usuwać możliwie jak najszybciej ciepłą wodą i wilgotną ściereczką. Do tego celu zaleca się użycie zwykłej ściereczki z mikrofibry. W przypadku silnego zabrudzenia zaleca się stosowanie łagodnego środka czyszczącego (ewentualnie 30% roztworu mydła potasowego) i miękkiej szczoteczki. Procedura może wymagać powtórzenia. Następnie należy zmyć resztki środka czyszczącego letnią wodą i wytrzeć do sucha miękką szmatką.

Regularna i staranna pielęgnacja gwarantuje długotrwałe korzystanie z wysokiej jakości materiału Skai Fashion.

Ostrożnie! Podczas korzystania z popularnych środków czyszczących należy postępować zgodnie z instrukcjami danego producenta. Ponadto nie należy stosować środków czyszczących zawierających olej i smar. Czyszczenie chemiczne lub na sucho nie jest możliwe w przypadku tapicerki Skai Fashion i powierzchni z materiałami modowymi. Zaschnięte substancje lub substancje, wnikające przez dłuższy czas, mogą nie być całkowicie możliwe do usunięcia.

Powierzchnia tapicerki Skai Fashion i materiałów modowych nie jest odporna na działanie rozpuszczalników, chlorków, środków polerujących i piorących oraz aerozoli.

Należy pamiętać, że zabarwienia od džinsu lub innych materiałów nie są objęte gwarancją producenta.

Dezynfekcja

Aby bezpiecznie korzystać z urządzeń David, zwłaszcza podczas pandemii, takiej jak koronawirus, zalecamy ich codzienne czyszczenie i dezynfekcję, a w zależności od warunków panujących w klinice, również po każdym pacjencie. Czyszczenie i dezynfekcja definiowane są odmiennie:

- Czyszczenie usuwa zarazki, zabrudzenia i zanieczyszczenia z powierzchni lub przedmiotów. Czyszczenie polega na użyciu mydła (lub detergentu) i wody w celu fizycznego usunięcia zarazków z powierzchni. Proces ten niekoniecznie zabija zarazki, ale usuwając je, zmniejsza ich liczbę i ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.
- Dezynfekcja zabija zarazki znajdujące się na powierzchniach lub przedmiotach. Dezynfekcja polega na użyciu środków chemicznych do zabicia zarazków na powierzchniach lub przedmiotach. Proces ten nie musi czyścić zabrudzonych powierzchni ani usuwać zarazków, ale zabijając zarazki na powierzchni po czyszczeniu, może jeszcze bardziej zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.

Oprócz dezynfekcji zalecamy, aby we wszystkich klinikach znajdowały się stanowiska do dezynfekcji rąk oraz aby wszyscy klienci nosili maseczki i rękawiczki podczas ćwiczeń. Zmniejsza to ryzyko przenoszenia wirusa.

Jak czyścić i dezynfekować?

- Do czyszczenia i dezynfekcji należy używać rękawiczek jednorazowych.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać mydła i ściereczki. Rama, tapicerka, uchwyty i wszystkie części plastikowe mogą być czyszczone tą metodą, pod warunkiem, że ściereczka zostanie dokładnie wypłukana, aby uniknąć nadmiaru wody na urządzeniach. Do wycierania powierzchni należy używać miękkiej ściereczki.



Należy zdezynfekować powierzchnie, aby zabić pozostałe zarazki. **Nie rozpylać środka dezynfekującego bezpośrednio na części mechaniczne.** Ma to na celu zapobieganie przedostawaniu się roztworu do metalowych powierzchni lub szczelin wewnątrz urządzenia. Zaleca się spryskanie ściereczki roztworem i naniesienie jej ruchem pocierającym na takie miejsca, jak dźwignie lub szpilka wybieraka, aby zapobiec osadzeniu się roztworu w miejscach, które mogą ulec korozji lub utlenieniu.

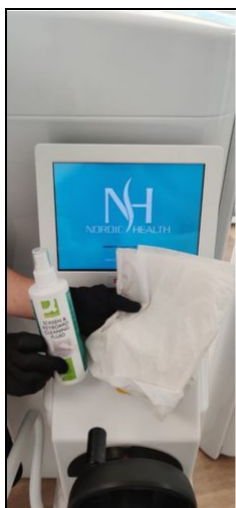
- Uchwyty i podkładki są wykonane z wysokiej jakości winylu i materiału imitującego skórę, które nie wchłaniają wilgoci, mimo że są aksamitne w dotyku. Uchwyty stykają się ze skórą pacjenta i mogą przenosić bakterie i wirusy. Dlatego zarówno uchwyty, jak i podkładki należy codziennie czyścić środkami zabijającymi bakterie i wirusy, takimi jak alkohol lub aldehyd.
- Na uchwytach, pokrętkach i dźwigniach, które są często używane, zalecamy zwrócenie szczególnej uwagi na dezynfekcję poduszek na ramiona i metalowych drążków między nimi oraz zagłówek, ponieważ obszary te również są narażone na obecność zarazków.

- Aby zapewnić bezpieczne i skuteczne stosowanie, należy używać [środków dezynfekujących zalecanych w gospodarstwie domowym](#) i postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie. Jeżeli stosowane środki nie zawierają silnych rozpuszczalników (takich jak ester amoniaku, eter lub fenol), można je bezpiecznie stosować z urządzeniami David.
- Rozcieńczone roztwory wybielaczy i nadtlenku wodoru mogą być stosowane do malowanych powierzchni metalowych, ale nie do tapicerki.
- Do czyszczenia tapicerki należy używać specjalnego sprayu przeznaczonego do materiałów włókienniczych. Należy pamiętać, że powierzchnia tapicerki Skai-Plata nie jest odporna na rozpuszczalniki, chlorki, środki polerujące, środki do mycia i aerozole.



Czyszczenie i dezynfekcja ekranów Avalue

1. Należy zwilżyć miękką, niestrzępiącą się lub wykonaną z mikrofibry ściereczkę łagodnym roztworem mydła i przetrzeć urządzenie delikatnymi ruchami, aby usunąć kurz, olej lub ślady odcisków palców.
2. Do dezynfekcji stosować zalecany roztwór dezynfekujący.
3. Środek czyszczący nie może długo pozostawać na częściach metalowych pokrytych farbą. Należy wytrzeć je natychmiast i pozwolić wilgoci odparować w sposób naturalny.
4. Nie dopuścić do przedostania się cieczy do wnętrza urządzenia.
5. Nie rozpylać produktu bezpośrednio na ekran.
6. Przed ponownym włączeniem komputera należy wytrzeć nadmiar wilgoci suchą, niestrzępiącą się ściereczką, aby zakończyć czyszczenie.



Regulacja



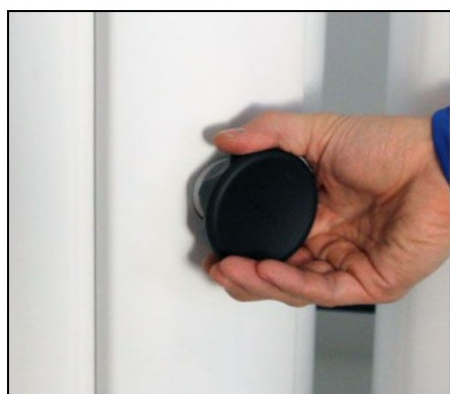
Regulacja wysokości siedziska (A)

Ustawienia regulacji są zapisywane na terminalu EVE

W przypadku urządzeń regulowanych ręcznie należy użyć dźwigni regulacji pod siedzeniem.



Ciężar należy regulować, przesuwając szpilkę wybieraka dożądanego punktu



Mechanizm blokujący ramię ruchome do wykonania testu siły izometrycznej.
Obróć w prawo, aby zablokować.

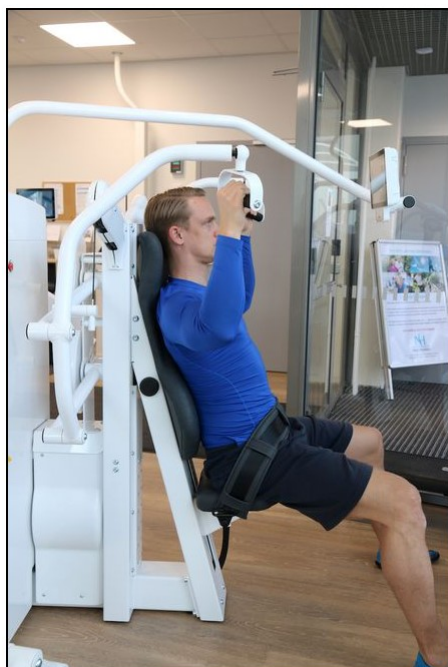
Przygotowanie



Wyjmij szpilkę wybieraka ze stosu wagowego

Testowanie siły izometrycznej ciągnięcia w dół

Uwaga! Jeśli wysiłek fizyczny powoduje nasilenie bólu, test należy natychmiast przerwać.



Rozgrzewka (patrz część [ćwiczenia](#))

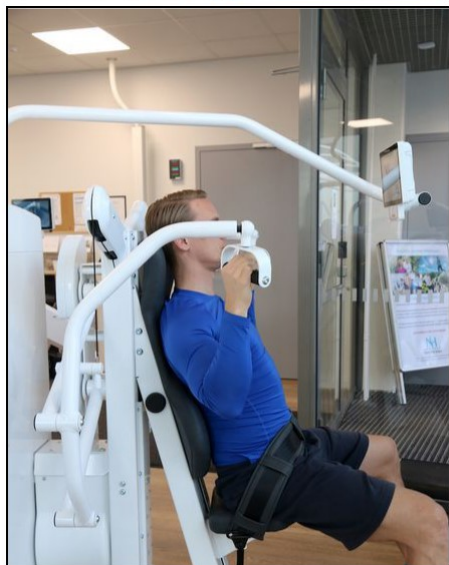
- Wybierz odpowiednio lekką wagę dla pacjenta
- Poinstruuuj pacjenta, aby wykonał 5-10 powtórzeń
- Poinstruuuj pacjenta, aby chwycił za uchwyty
- Dostosuj wysokość siedzenia tak, aby pacjent był w stanie chwycić za uchwyty
- Nadgarstki powinny znajdować się w pozycji neutralnej
- Ruch rozpoczyna się od wciśnięcia i ściągnięcia łopatki w dół, a następnie zgięcia łokci
- Należy skupić się na przyciąganiu łokci do boków, a nie na ściąganiu uchwytów w dół
- Upewnij się, że podczas wykonywania ruchu nadgarstki pozostają w pozycji równoległej do ramion
- Łopatki powinny pozostać wciśnięte i ściągnięte w dół (klatka piersiowa na zewnątrz) podczas całego ruchu, również w fazie ekscentrycznej

Testowanie

- Zawsze wykonuj test wytrzymałości izometrycznej obiema rękami
- Wyjmij szpilkę wybieraka ze stosu wagowego
- Poinstruuuj pacjenta, aby chwycił za uchwyty
- Wyreguluj wysokość siedzenia tak, aby ramiona były poziome, a łokcie zgięte pod kątem 90 stopni
- Zablokuj ramiona ruchome odpowiednio w jednej z pozycji blokujących (31 cm, 37 cm lub 42 cm).
- Przed rozpoczęciem testu należy poinstruować pacjenta, aby powoli (2-3s) przykładł siłę do zablokowanego ramienia ruchomego.
- Obserwuj postawę pacjenta przez cały czas trwania testu. Łopatką powinna pozostać ściągnięta do tyłu i wciśnięta.
- Po zakończeniu testu otwórz blokadę izometryczną

Definiowanie zakresu ruchu ciągnięcia w dół

Uwaga! Test mobilności dla ćwiczeń wielostawowych, takich jak ciągnięcie w dół, nie jest uzasadniony ani użyteczny, ponieważ istnieje wiele różnych parametrów, takich jak ustawienia urządzenia i technika wykonania, które mają wpływ na jego wynik.



- Jeśli nie przeprowadzono testu siły izometrycznej, należy wyregulować wysokość siedzenia zgodnie z powyższą instrukcją
- Wybierz odpowiednio lekką wagę dla pacjenta
- Dostosuj wysokość siedzenia tak, aby pacjent był w stanie chwycić za uchwyty
- Poleć pacjentowi wykonanie jednego wolnego powtórzenia w kontrolowany sposób
- Nadgarstki powinny znajdować się w pozycji neutralnej
- Ruch rozpoczyna się od pierwszego wciśnięcia i ściągnięcia łopatki w dół, po czym następuje zgięcie łokci
- Należy skupić się na przyciąganiu łokci do boku, a nie na ściąganiu uchwytów w dół
- Upewnij się, że podczas ruchu nadgarstki pozostają w pozycji równoległej do ramion
- Łopatki powinny pozostać wciśnięte i ściągnięte w dół (klatka piersiowa na zewnątrz) podczas całego ruchu, również w fazie ekscentrycznej

Ćwiczenia

Instrukcja ćwiczeń

Przygotowanie do wejścia na urządzenie



- Zeskanuj kartę RFID EVE!
- Wybierz obciążenie ze stosu wagowego

Ruch

Uwaga! Jeśli wysiłek powoduje nasilenie bólu, ćwiczenie należy natychmiast przerwać i ponownie ocenić zakres ruchu i obciążenie.



- Ćwiczenie można wykonywać jedną lub obiema rękami w tym samym czasie
- Poinstruj pacjenta, aby chwycił za uchwyt(-y)
- Nadgarstki powinny znajdować się w pozycji neutralnej
- Ruch rozpoczyna się od pierwszego wciśnięcia i ściągnięcia łopatki w dół, po czym następuje zgięcie łokci
- Należy skupić się na przyciąganiu łokci do boku, a nie na ściąganiu uchwytów w dół
- Upewnij się, że podczas ruchu nadgarstki pozostają w pozycji równoległej do ramion
- Łopatki powinny pozostać wciśnięte i ściągnięte w dół (klatka piersiowa na zewnątrz) podczas całego ruchu, również w fazie ekscentrycznej





G460 Poprzeczne odwodzenie stawu ramiennego Instrukcja użytkowania

O firmie

David Health Solution Ltd. jest światowym liderem w dziedzinie rozwiązań rehabilitacyjnych dla problemów układu mięśniowo-szkieletowego. Pracownicy służby zdrowia w ponad 30 krajach stosują DAVID Exercise Therapy Solution i pomogli już milionom pacjentów z przewlekłym i nawracającym bólem.

Specjalnie zaprojektowane urządzenia z określonymi dla danego stawu krzywymi izolacji i obciążenia zapewniają bezpieczny i bezbolesny trening, podczas gdy najnowocześniejszy system informatyczny oparty na chmurze prowadzi i motywuje pacjenta oraz jednocześnie automatycznie gromadzi wszystkie istotne dane ułatwiające raportowanie.

DAVID Solution można łatwo przenieść do dowolnego miejsca na świecie. Oferuje zautomatyzowane planowanie protokołu, adaptacyjną progresję ciężaru opartą na informacji zwrotnej oraz monitorowanie bólu przez cały czas trwania programu. Automatyzacja, samodzielny trening kontrolowany metodą bio-feedback i internetowy system kontroli jakości zwiększają przepustowość pacjentów i znacznie obniżają koszty operacyjne ośrodków rehabilitacyjnych.

Dane kontaktowe firmy i produkcji



David Health Solutions Ltd.
Mannerheimintie 113, 8 piętro,
00280 Helsinki
Finlandia

Telefon: +358 (0) 20 759 7300
Faks: +358 (0) 20 759 7301
info@davidhealth.com

G460 Poprzeczne odwodzenie stawu ramiennego

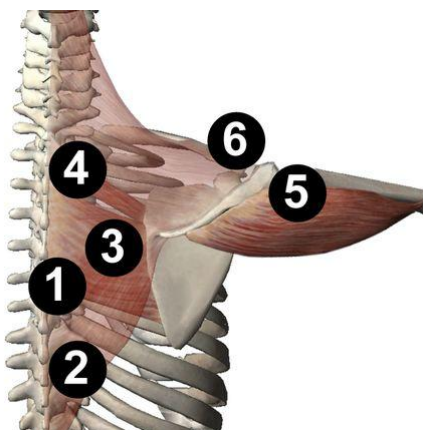
Unikalne pochylone osie ramion ruchomych prowadzą ruch aktywując mięśnie stabilizujące łopatki. Ten typowy dla bolących barków ruch jest łatwy i bezbolesny do wykonania.

- Starannie zaprojektowane poduszki na barki wspierają ramiona i zapobiegają aktywacji mięśni czworobocznych
- Konstrukcja bez uchwytu umożliwia rotację zewnętrzną ramienia w celu zwiększenia aktywacji mięśnia nadgrzebieniowego
- Automatyczna regulacja siedziska
- Łatwe w użyciu, wymaga minimalnego nadzoru
- Integracja EVE z testami siły i mobilności



250
px

Mięśnie docelowe



- Czworoboczny środkowy
- Czworoboczny dolny
- Równoległoboczny większy
- Równoległoboczny mniejszy
- Tylna część mięśnia naramiennego
- Nadgrzebieniowy

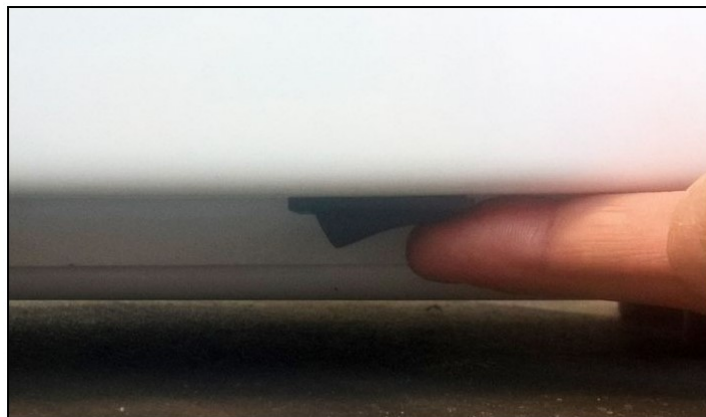
Parametry i regulacje

	9G46604C G460 Poprzeczne odwodzenie stawu ramiennego DMS-EVE, 2,5/100 kg, elektroniczny
Przeznaczenie	Ćwiczenia/testowanie mięśni odwodzicieli stawu ramiennego
Wymiary (szerokość, długość, wysokość)	1285 mm, 1184 mm, 1599 mm
Waga	277 kg
Zakres ruchu	Początkowy 100° Końcowy -20°
Punkty izometrycznego pomiaru momentu obrotowego	75°, 60°, 45° <i>Liczba zaznaczona na czerwono stanowi punkt odniesienia</i>
Stos wagowy	100 kg, w odstępach co 2,5 kg
Regulacja zakresu ruchu	1-8 stopniowa

Pas bezpieczeństwa	Brak
Zużycie energii elektrycznej	Napięcie: 110/240 V 50/60 Hz Moc (bezczynność / siłowniki z obciążeniem): ~36 W / do 150 W
Certyfikacja	 Wyrób medyczny, klasa 1M: ▪ EN 957-1 ▪ EN 957-2 ▪ IEC EN 60601-1 ▪ IEC EN 60601-1-2
Kod GMDN	44231 Mechaniczne urządzenie do ćwiczeń siłowych kończyn górnych, dźwignia/koło pasowe
Warunki pracy i przechowywania	Temperatura pracy: 0° do 35°C (32° do 95°F) Wilgotność robocza: 10 do 85 procent bez kondensacji Temperatura przechowywania: -20° do 70°C (-4° do 158°F) Wilgotność przechowywania: od 5 do 90 procent bez kondensacji

Instrukcja obsługi G460 - Ogólne i instrukcje bezpieczeństwa

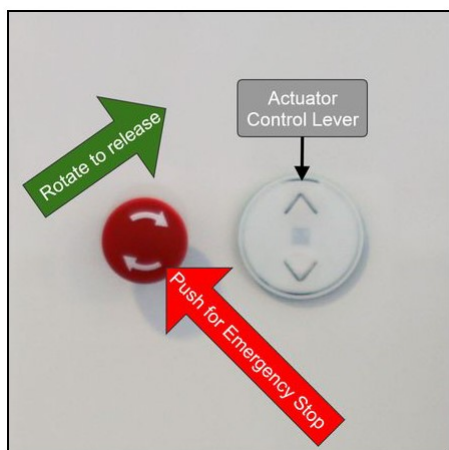
Włączanie/wyłączanie urządzenia



- Wyłącznik zasilania znajduje się w prawym dolnym rogu urządzenia, po stronie bez ramion ruchomych.
- Aby włączyć urządzenie, naciśnij przełącznik kołyskowy po prawej stronie, jak wskazano na powyższych zdjęciach.
- Aby wyłączyć zasilanie, naciśnij przycisk po przeciwnej stronie przełącznika, jak wskazano na powyższych zdjęciach.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń wyposażonych w system EVE.

Elektroniczna regulacja i zatrzymanie awaryjne



Maksymalna dopuszczalna masa ciała użytkownika wynosi 150 kg. Elektroniczne siłowniki są w stanie regulować co najmniej 150 kg obciążenie. Ze względów bezpieczeństwa, gdy system automatycznie reguluje się na podstawie informacji zapisanych w systemie EVE, używa około 30 kg siły. Jeśli użytkownik siedzi na urządzeniu podczas gdy system rozpoczyna automatyczną regulację ustawień, ruch zostanie zatrzymany po osiągnięciu limitu około 30 kg. Siłowniki zablokują się i przestaną się automatycznie regulować. Aby wznowić normalne działanie, naciśnij dźwignię sterowania siłownikiem na urządzeniu w przeciwnym kierunku.

Pełna siła około 150 kg jest dostępna przy użyciu dźwigni sterowania siłownikiem na urządzeniu. Urządzenia są wyposażone w wyłącznik awaryjny na wypadek gdyby siłowniki działały bez udziału użytkownika lub spowodowały niebezpieczną sytuację. Naciśnięcie go spowoduje odcięcie zasilania od urządzenia. Aby wznowić normalne działanie, należy obrócić przycisk zatrzymania awaryjnego w prawo do momentu aż „wyskoczy”. Następnie za pomocą przełącznika zasilania należy wyłączyć urządzenie, odczekać 5 sekund, po czym ponownie włączyć urządzenie.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń z regulacją elektroniczną.

Objaśnienie symboli bezpieczeństwa i ostrzegawczych



Przestrzegaj instrukcji obsługi



Ostrzeżenie ogólne



Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie ścięcia



Zakaz wchodzenia



Zakaz siadania



Zakaz pchania

Uwaga! Symbole mogą nie mieć zastosowania do każdego urządzenia.

Czyszczenie urządzeń

Wszystkie mechaniczne urządzenia do ćwiczeń wymagają pewnej konserwacji w celu zapewnienia ich optymalnego działania. Częste czyszczenie i protokół serwisowy zapewniają bezproblemową pracę i zapobiegają poważniejszym uszkodzeniom sprzętu. Istotne jest również zapewnienie bezpiecznego użytkowania urządzeń poprzez regularną dezynfekcję często używanych powierzchni. Poniższe procedury są podstawowymi wytycznymi.

Czyszczenie

- Czyszczenie urządzenia 2 - 3 razy w tygodniu zapewni prawidłowe działanie nawet w najbardziej wymagających warunkach. Ramę oraz wszystkie części z tworzywa sztucznego należy czyścić za pomocą łagodnego mydła i miękkiej ściereczki. Najlepszym sposobem konserwacji tapicerki jest okresowe czyszczenie, w ramach którego wszelkie zabrudzenia wyciera się miękką, wilgotną szmatką (nie mokrą). W razie potrzeby można również użyć zwykłej pianki do czyszczenia na sucho. Bardziej szczegółowe instrukcje można znaleźć poniżej.
- Drażki przesuwne są najbardziej narażone na kurz i zabrudzenia. Zabrudzone drażki powodują tarcie i przerywany ruch, ograniczając tym samym prawidłowe działanie. Wilgotne oleje smarowe pomagają na chwilę, ale przyspieszają gromadzenie się zabrudzeń, dlatego zalecamy nie używać smaru ani oleju do smarowania drażków prowadzących. Dotyczy to również drażków prowadzących innych elementów do regulacji, takich jak regulacja wysokości siedzenia. Zalecamy czyszczenie drażków prowadzących środkiem odtłuszczającym, takim jak środek do czyszczenia hamulców samochodowych. W ciężkich przypadkach nagromadzonego smaru i zabrudzeń, drażki prowadzące i wszystkie obciążniki powinny zostać usunięte i odpowiednio wyczyszczone. Następnie należy odpowiednio wyczyścić każdą tuleję obciążnika i drażki prowadzące.
- Ogólna zasada mówi, że jeśli ruch stosu wagowego jest płynny, a urządzenie działa prawidłowo, czyszczenie drażków nad stosem wystarczy na 1-2 lata. Jeśli jednak występuje tarcie lub urządzenie ma 5 lat lub więcej, należy przeprowadzić dokładniejsze czyszczenie. Stos wagowy musi zostać zdemontowany, a każda tuleja obciążnika musi zostać dokładnie wyczyszczona.
- **Uwaga!** Należy pamiętać, aby zachować kolejność obciążników, ponieważ rozmieszczenie otworów do wyboru obciążenia jest unikatowe. Bardzo ważne jest, aby obciążniki były umieszczone z powrotem w tej samej kolejności, w jakiej zostały wyjęte.
- Należy również sprawdzić materiał tapicerki. Każdy rozdarty materiał Naugahyde może uszkodzić odzież lub nawet skórę, dlatego należy go natychmiast wymienić.
- Na koniec należy sprawdzić, czy uchwyty na ramionach ruchomych, dźwigniach itp. nie są zużyte. Należy je również niezwłocznie wymienić w przypadku rozdarcia, ponieważ zużyty lub poluzowany materiał przyczepny wpływa na bezpieczeństwo uchwytu.
- W przypadku, gdy maszyna nie może być prawidłowo naprawiona natychmiast, należy ją wyłączyć z użycia do czasu naprawy.
- Przestrzeganie powyższych prostych czynności zapewni prawidłowe działanie i bezproblemową eksploatację każdej maszyny David.

Czyszczenie tapicerki

Plamy należy usuwać możliwie jak najszybciej ciepłą wodą i wilgotną ściereczką. Do tego celu zaleca się użycie zwykłej ściereczki z mikrofibry. W przypadku silnego zabrudzenia zaleca się stosowanie łagodnego środka czyszczącego (ewentualnie 30% roztworu mydła potasowego) i miękkiej szczoteczki. Procedura może wymagać powtórzenia. Następnie należy zmyć resztki środka czyszczącego letnią wodą i wytrzeć do sucha miękką szmatką.

Regularna i staranna pielęgnacja gwarantuje długotrwałe korzystanie z wysokiej jakości materiału Skai Fashion.

Ostrożnie! Podczas korzystania z popularnych środków czyszczących należy postępować zgodnie z instrukcjami danego producenta. Ponadto nie należy stosować środków czyszczących zawierających olej i smar. Czyszczenie chemiczne lub na sucho nie jest możliwe w przypadku tapicerki Skai Fashion i powierzchni z materiałami modowymi. Zaschnięte substancje lub substancje, wnikające przez dłuższy czas, mogą nie być całkowicie możliwe do usunięcia.

Powierzchnia tapicerki Skai Fashion i materiałów modowych nie jest odporna na działanie rozpuszczalników, chlorków, środków polerujących i piorących oraz aerozoli.

Należy pamiętać, że zabarwienia od džinsu lub innych materiałów nie są objęte gwarancją producenta.

Dezynfekcja

Aby bezpiecznie korzystać z urządzeń David, zwłaszcza podczas pandemii, takiej jak koronawirus, zalecamy ich codzienne czyszczenie i dezynfekcję, a w zależności od warunków panujących w klinice, również po każdym pacjencie. Czyszczenie i dezynfekcja definiowane są odmiennie:

- Czyszczenie usuwa zarazki, zabrudzenia i zanieczyszczenia z powierzchni lub przedmiotów. Czyszczenie polega na użyciu mydła (lub detergentu) i wody w celu fizycznego usunięcia zarazków z powierzchni. Proces ten niekoniecznie zabija zarazki, ale usuwając je, zmniejsza ich liczbę i ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.
- Dezynfekcja zabija zarazki znajdujące się na powierzchniach lub przedmiotach. Dezynfekcja polega na użyciu środków chemicznych do zabicia zarazków na powierzchniach lub przedmiotach. Proces ten nie musi czyścić zabrudzonych powierzchni ani usuwać zarazków, ale zabijając zarazki na powierzchni po czyszczeniu, może jeszcze bardziej zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.

Oprócz dezynfekcji zalecamy, aby we wszystkich klinikach znajdowały się stanowiska do dezynfekcji rąk oraz aby wszyscy klienci nosili maseczki i rękawiczki podczas ćwiczeń. Zmniejsza to ryzyko przenoszenia wirusa.

Jak czyścić i dezynfekować?

- Do czyszczenia i dezynfekcji należy używać rękawiczek jednorazowych.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać mydła i ściereczki. Rama, tapicerka, uchwyty i wszystkie części plastikowe mogą być czyszczone tą metodą, pod warunkiem, że ściereczka zostanie dokładnie wypłukana, aby uniknąć nadmiaru wody na urządzeniach. Do wycierania powierzchni należy używać miękkiej ściereczki.



Należy zdezynfekować powierzchnie, aby zabić pozostałe zarazki. **Nie rozpylać środka dezynfekującego bezpośrednio na części mechaniczne.** Ma to na celu zapobieganie przedostawaniu się roztworu do metalowych powierzchni lub szczelin wewnątrz urządzenia. Zaleca się spryskanie ściereczki roztworem i naniesienie jej ruchem pocierającym na takie miejsca, jak dźwignie lub szpilka wybieraka, aby zapobiec osadzaniu się roztworu w miejscach, które mogą ulec korozji lub utlenieniu.

- Uchwyty i podkładki są wykonane z wysokiej jakości winylu i materiału imitującego skórę, które nie wchłaniają wilgoci, mimo że są aksamitne w dotyku. Uchwyty stykają się ze skórą pacjenta i mogą przenosić bakterie i wirusy. Dlatego zarówno uchwyty, jak i podkładki należy codziennie czyścić środkami zabijającymi bakterie i wirusy, takimi jak alkohol lub aldehyd.
- Na uchwytach, pokrętkach i dźwigniach, które są często używane, zalecamy zwrócenie szczególnej uwagi na dezynfekcję poduszek na ramiona i metalowych drążków między nimi oraz zagłówków, ponieważ obszary te również są narażone na obecność zarazków.
- Aby zapewnić bezpieczne i skuteczne stosowanie, należy używać [środków dezynfekujących zalecanych w gospodarstwie domowym](#) i postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie. Jeżeli stosowane środki nie zawierają silnych rozpuszczalników (takich jak ester amoniaku, eter lub fenol), można je bezpiecznie stosować z urządzeniami David.

- Rozcieńczone roztwory wybielaczy i nadtlenku wodoru mogą być stosowane do malowanych powierzchni metalowych, ale nie do tapicerki.
- Do czyszczenia tapicerki należy używać specjalnego sprayu przeznaczonego do materiałów włókienniczych. Należy pamiętać, że powierzchnia tapicerki Skai-Plata nie jest odporna na rozpuszczalniki, chlorki, środki polerujące, środki do mycia i aerozole.

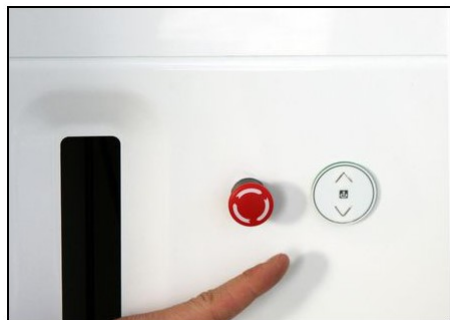


Czyszczenie i dezynfekcja ekranów Avalue

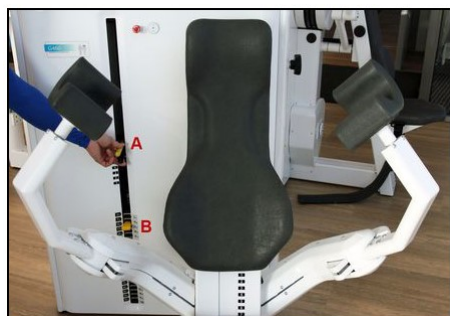
1. Należy zwilżyć miękką, niestrzępiącą się lub wykonaną z mikrofibry ściereczkę łagodnym roztworem mydła i przetrzeć urządzenie delikatnymi ruchami, aby usunąć kurz, olej lub ślady odcisków palców.
2. Do dezynfekcji stosować zalecany roztwór dezynfekujący.
3. Środek czyszczący nie może długo pozostawać na częściach metalowych pokrytych farbą. Należy wytrzeć je natychmiast i pozwolić wilgoci odparować w sposób naturalny.
4. Nie dopuścić do przedostania się cieczy do wnętrza urządzenia.
5. Nie rozpylać produktu bezpośrednio na ekran.
6. Przed ponownym włączeniem komputera należy wytrzeć nadmiar wilgoci suchą, niestrzępiącą się ściereczką, aby zakończyć czyszczenie.



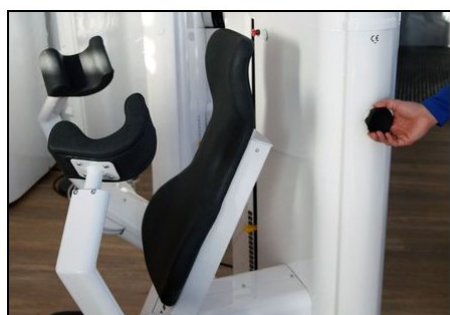
<P>Regulacja</P>



Regulacja wysokości znajduje się obok stosu wagowego
Ustawienia regulacji są zapisywane na terminalu EVE
W przypadku urządzeń regulowanych ręcznie należy użyć dźwigni regulacji pod siedziskiem.



Regulacje
A: Regulacja zakresu ruchu
B: Stos wagowy



Mechanizm blokujący ramię ruchome do wykonania testu siły izometrycznej.
Obróć w prawo, aby zablokować.

<P>Pomiar</P>

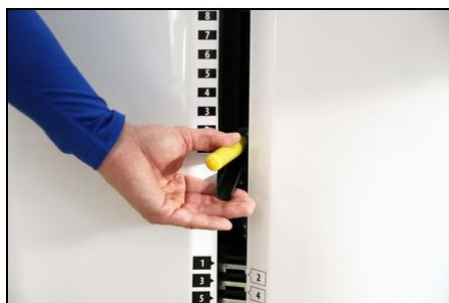
Przygotowanie



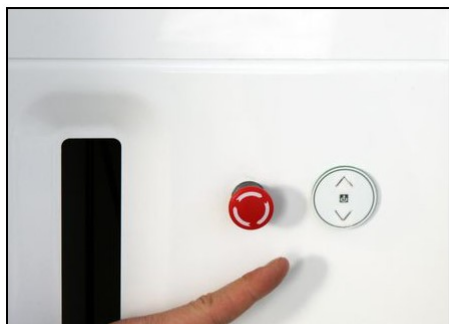
Otwórz ramiona ruchome, naciskając uchwyt regulacji zakresu ruchu i podnosząc go do góry.

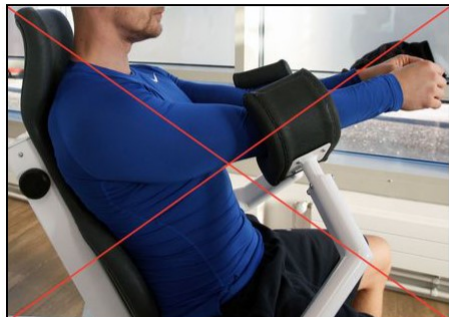


Wyjmij szpilkę wybieraka ze stosu wagowego



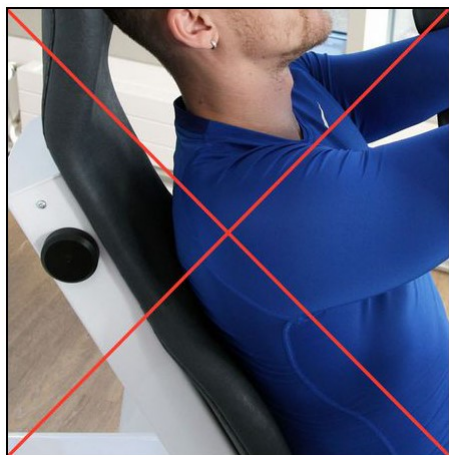
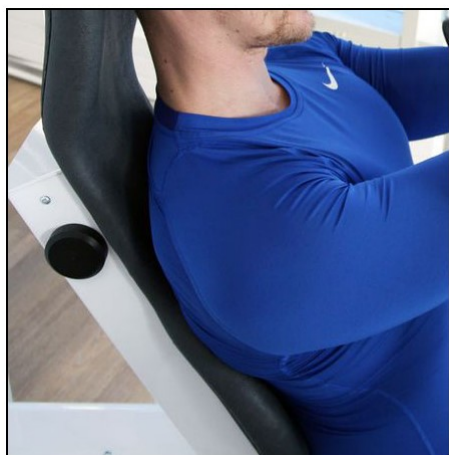
- Ustaw ramiona ruchome w pozycji 1.
- Wyreguluj wysokość siedziska za pomocą przycisku znajdującego się obok stosu wagowego.
- Urządzenia z mechaniczną regulacją mają elementy sterujące pod siedzeniem (brak zdjęcia).
- Wysokość powinna być tak dobrana, aby ramiona pacjenta tworzyły kąt 80-90 stopni między tułowiem.





Test mobilności

Poinstruj pacjenta, aby ściągnął łopatkę do tyłu i wypchnął klatkę piersiową





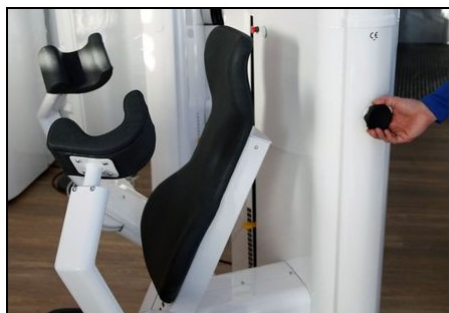
Ramiona powinny być obrócone na zewnątrz (kciuki na zewnątrz)



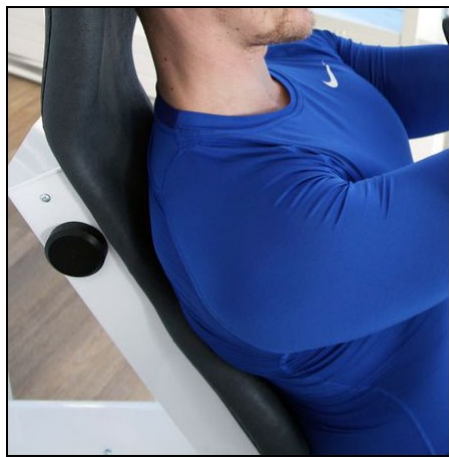
- Test mobilności jest wykonywany dwiema rękami w tym samym czasie.
- Poinstruj pacjenta, aby powoli, bez bólu, odchylił ramiona do pozycji poziomej. Podczas ruchu łopatką powinna pozostać ściągnięta do tyłu.
- Poinstruj pacjenta, aby przywrócił ramię do pozycji wyjściowej i zapisał wyniki.

Test siły izometrycznej

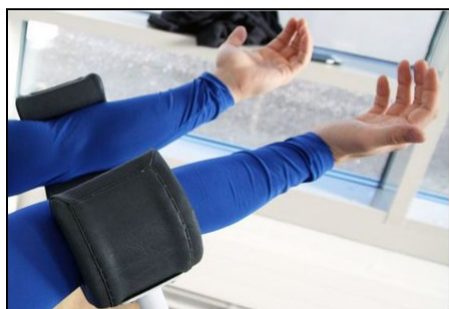
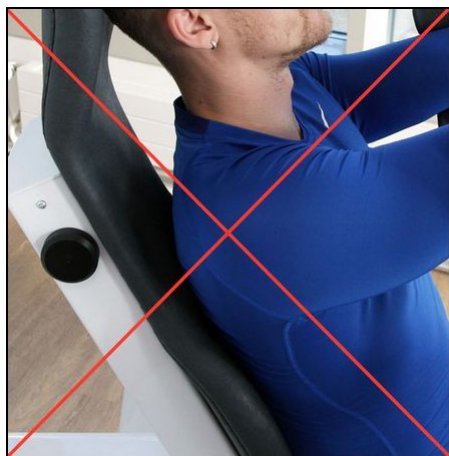
Uwaga! Jeśli wysiłek fizyczny powoduje nasilenie bólu, test należy natychmiast przerwać.



- Wykonaj test siły izometrycznej, używając obu rąk jednocześnie.
- Zablokuj ramiona ruchome pod kątem 75 stopni
- Poinstruj pacjenta, aby położył rękę na podkładkach ruchomych ramion



Poinstruj pacjenta, aby ściągnął łopatkę do tyłu i wypchnął klatkę piersiową



Ramiona powinny być obrócone na zewnątrz (kciuki na zewnątrz)





- Przed rozpoczęciem testu należy poinstruować pacjenta, aby powoli (2-3s) przykładł siłę do zablokowanego ramienia ruchomego.
- Podczas pomiaru łopatka powinna pozostać ściągnięta do tyłu.

<P>Ćwiczenia</P>

Przygotowanie do wejścia na urządzenie



Zeskanuj kartę RFID EVE!

Aby ułatwić dostęp do urządzenia, użyj zakresu regulacji ruchu (nad stosem wagowym), aby otworzyć ramiona ruchome.



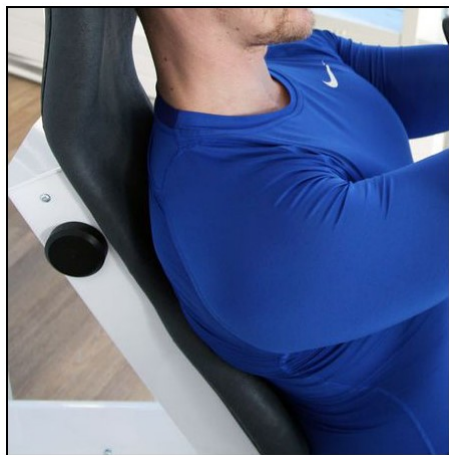
Wybierz obciążenie ze stosu wagowego



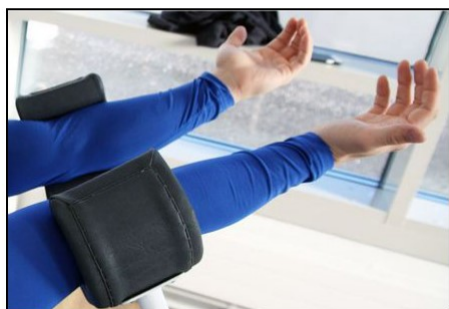
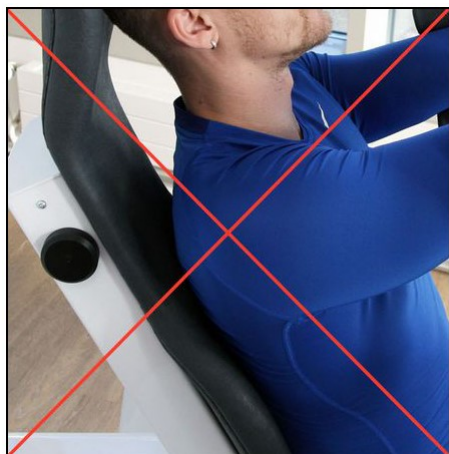
Dostosuj zakres ruchu.

Ruch

Uwaga! Jeśli wysiłek powoduje nasilenie bólu, ćwiczenie należy natychmiast przerwać i ponownie ocenić zakres ruchu i obciążenie.



Upewnij się, że pozycja jest prawidłowa (łopatka ściągnięta do tyłu).



- Ramiona powinny być obracane na zewnątrz podczas ruchu (kciuki na zewnątrz).





- Ćwiczenie wykonuje się obiema rękami jednocześnie.
- Ważne jest, aby zachować prawidłową postawę przez cały czas trwania ćwiczenia. Podczas całego ruchu łopatka powinna pozostać ściągnięta do tyłu. Zwróć szczególną uwagę na fazę ekscentryczną.
- Ruch i podkładki zostały zaprojektowane w taki sposób, aby hamować aktywację górnej części mięśnia czworobocznego. Można to sprawdzić, wywierając niewielki nacisk w dół na podkładki.

<P>G510 Instrukcja użytkowania</P>



G510 Odwodzenie łopatki/wyciskanie klatki piersiowej Instrukcja użytkowania

<P>O firmie</P>

David Health Solution Ltd. jest światowym liderem w dziedzinie rozwiązań rehabilitacyjnych dla problemów układu mięśniowo-szkieletowego. Pracownicy służby zdrowia w ponad 30 krajach stosują DAVID Exercise Therapy Solution i pomogli już milionom pacjentów z przewlekłym i nawracającym bólem.

Specjalnie zaprojektowane urządzenia z określonymi dla danego stawu krzywymi izolacji i obciążenia zapewniają bezpieczny i bezbolesny trening, podczas gdy najnowocześniejszy system informatyczny oparty na chmurze prowadzi i motywuje pacjenta oraz jednocześnie automatycznie gromadzi wszystkie istotne dane ułatwiające raportowanie.

DAVID Solution można łatwo przenieść do dowolnego miejsca na świecie. Oferuje zautomatyzowane planowanie protokołu, adaptacyjną progresję ciężaru opartą na informacji zwrotnej oraz monitorowanie bólu przez cały czas trwania programu. Automatyzacja, samodzielny trening kontrolowany metodą bio-feedback i internetowy system kontroli jakości zwiększają przepustowość pacjentów i znacznie obniżają koszty operacyjne ośrodków rehabilitacyjnych.

Dane kontaktowe firmy i produkcji



David Health Solutions Ltd.
Mannerheimintie 113, 8 piętro,
00280 Helsinki
Finlandia

Telefon: +358 (0) 20 759 7300
Faks: +358 (0) 20 759 7301
info@davidhealth.com

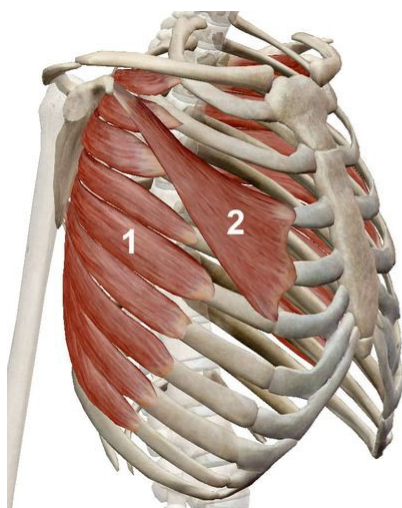
<P>G510 Odwodzenie łopatki/wyciskanie klatki piersiowej</P>

Unikalne urządzenie wielofunkcyjne, które łączy izolowaną protrakcję łopatki i wielostawowe ćwiczenia na klatkę piersiową.

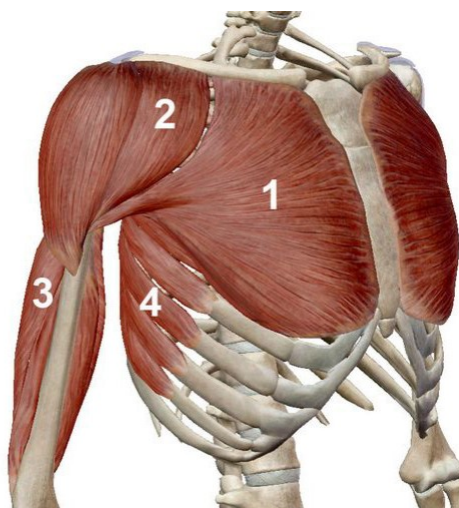
- Optymalne kąty stawów dla ćwiczeń wielostawowych
- Ćwiczenie na mięśnie zębate przednie
- Starannie zaprojektowane podparcie dla łokcia zapobiega niepożądaney aktywacji
- W pełni automatyczna regulacja fotela
- Integracja EVE z testami siły i mobilności
- Łatwe w użyciu, wymaga minimalnego nadzoru



Mięśnie docelowe



1. Zębaty przedni
2. Piersiowy mniejszy



1. Piersiowy większy
2. Przednia część mięśnia naramiennego
3. Trójąłowy ramienia
4. Zębaty przedni

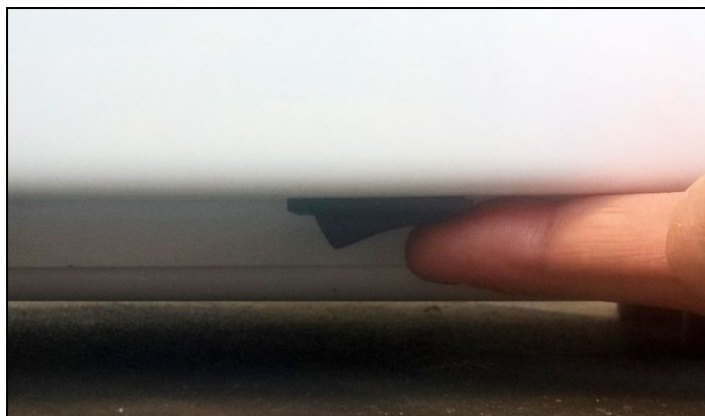
Parametry i regulacje

	9G51604A G510 Odwodzenie łopatki/wyciskanie klatki piersiowej DMS-EVE, 2,5/100 kg, elektroniczny
Przeznaczenie	Ćwiczenia/testowanie mięśni odwodzenia łopatki i mięśni klatki piersiowej
Wymiary (szerokość, długość, wysokość)	1435 mm, 1311 mm, 1599 mm
Waga	355 kg
Zakres ruchu	Początkowy 0 mm Końcowy 725 mm

Punkty izometrycznego pomiaru momentu obrotowego	120 mm, 180 mm, 400 mm, 450 mm, 500 mm
Stos wagowy	2,5/100 kg
Regulacja zakresu ruchu	1-6 stopniowe (odwodzenie łopatk)
Pas bezpieczeństwa	Brak
Zużycie energii elektrycznej	Napięcie: 110/240 V 50/60 Hz Moc (bezczynność / siłowniki z obciążeniem): ~36 W / do 150 W
Certyfikacja	 Wyrób medyczny, klasa 1M: EN 957-1 EN 957-2 IEC EN 60601-1 IEC EN 60601-1-2
Kod GMDN	44231 Mechaniczne urządzenie do ćwiczeń siłowych kończyn górnych, dźwignia/koło pasowe
Warunki pracy i przechowywania	- Temperatura pracy: 0° do 35°C (32° do 95°F) - Wilgotność robocza: 10 do 85 procent bez kondensacji - Temperatura przechowywania: -20° do 70°C (-4° do 158°F) - Wilgotność przechowywania: od 5 do 90 procent bez kondensacji

<P>Instrukcje ogólne i bezpieczeństwa</P>

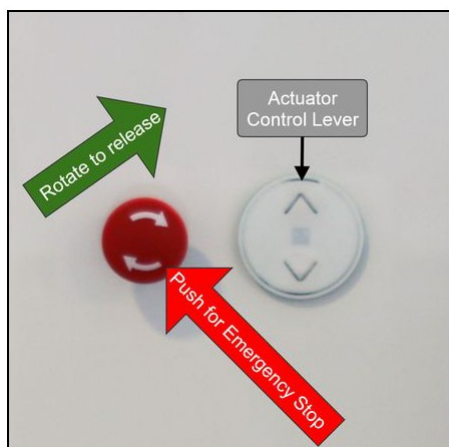
Włączanie/wyłączanie urządzenia



- Wyłącznik zasilania znajduje się w prawym dolnym rogu urządzenia, po stronie bez ramion ruchomych.
- Aby włączyć urządzenie, naciśnij przełącznik kołyskowy po prawej stronie, jak wskazano na powyższych zdjęciach.
- Aby wyłączyć zasilanie, naciśnij przycisk po przeciwnej stronie przełącznika, jak wskazano na powyższych zdjęciach.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń wyposażonych w system EVE.

Elektroniczna regulacja i zatrzymanie awaryjne



Maksymalna dopuszczalna masa ciała użytkownika wynosi 150 kg. Elektroniczne siłowniki są w stanie regulować co najmniej 150 kg obciążenie. Ze względów bezpieczeństwa, gdy system automatycznie reguluje się na podstawie informacji zapisanych w systemie EVE, używa około 30 kg siły. Jeśli użytkownik siedzi na urządzeniu podczas gdy system rozpoczyna automatyczną regulację ustawień, ruch zostanie zatrzymany po osiągnięciu limitu około 30 kg. Siłowniki zablokują się i przestaną się automatycznie regulować. Aby wznowić normalne działanie, naciśnij dźwignię sterowania siłownikiem na urządzeniu w przeciwnym kierunku.

Pełna siła około 150 kg jest dostępna przy użyciu dźwigni sterowania siłownikiem na urządzeniu. Urządzenia są wyposażone w wyłącznik awaryjny na wypadek gdyby siłowniki działały bez udziału użytkownika lub spowodowały niebezpieczną sytuację. Naciśnięcie go spowoduje odcięcie zasilania od urządzenia. Aby wznowić normalne działanie, należy obrócić przycisk zatrzymania awaryjnego w prawo do momentu aż „wyskoczy”. Następnie za pomocą przełącznika zasilania należy wyłączyć urządzenie, odczekać 5 sekund, po czym ponownie włączyć urządzenie.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń z regulacją elektroniczną.

Objaśnienie symboli bezpieczeństwa i ostrzegawczych



Przestrzegaj instrukcji obsługi



Ostrzeżenie ogólne



Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie ściska



Zakaz wchodzenia



Zakaz siadania



Zakaz pchania

Uwaga! Symbole mogą nie mieć zastosowania do każdego urządzenia.

Czyszczenie urządzeń

Wszystkie mechaniczne urządzenia do ćwiczeń wymagają pewnej konserwacji w celu zapewnienia ich optymalnego działania. Częste czyszczenie i protokół serwisowy zapewniają bezproblemową pracę i zapobiegają poważniejszym uszkodzeniom sprzętu. Istotne jest również zapewnienie bezpiecznego użytkowania urządzeń poprzez regularną dezynfekcję często używanych powierzchni. Poniższe procedury są podstawowymi wytycznymi.

Czyszczenie

- Czyszczenie urządzenia 2 - 3 razy w tygodniu zapewni prawidłowe działanie nawet w najbardziej wymagających warunkach. Ramę oraz wszystkie części z tworzywa sztucznego należy czyścić za pomocą łagodnego mydła i miękkiej ściereczki. Najlepszym sposobem konserwacji tapicerki jest okresowe czyszczenie, w ramach którego wszelkie zabrudzenia wyciera się miękką, wilgotną szmatką (nie mokrą). W razie potrzeby można również użyć zwykłej pianki do czyszczenia na sucho. Bardziej szczegółowe instrukcje można znaleźć poniżej.
- Drażki przesuwne są najbardziej narażone na kurz i zabrudzenia. Zabrudzone drażki powodują tarcie i przerywany ruch, ograniczając tym samym prawidłowe działanie. Wilgotne oleje smarowe pomagają na chwilę, ale przyspieszają gromadzenie się zabrudzeń, dlatego zalecamy nie używać smaru ani oleju do smarowania drażków prowadzących. Dotyczy to również drażków prowadzących innych elementów do regulacji, takich jak regulacja wysokości siedzenia. Zalecamy czyszczenie drażków prowadzących środkiem odtłuszczającym, takim jak środek do czyszczenia hamulców samochodowych. W ciężkich przypadkach nagromadzonego smaru i zabrudzeń, drażki prowadzące i wszystkie obciążniki powinny zostać usunięte i odpowiednio wyczyszczone. Następnie należy odpowiednio wyczyścić każdą tuleję obciążnika i drażki prowadzące.
- Ogólna zasada mówi, że jeśli ruch stosu wagowego jest płynny, a urządzenie działa prawidłowo, czyszczenie drażków nad stośem wystarczy na 1-2 lata. Jeśli jednak występuje tarcie lub urządzenie ma 5 lat lub więcej, należy przeprowadzić dokładniejsze czyszczenie. Stos wagowy musi zostać zdemonutowany, a każda tuleja obciążnika musi zostać dokładnie wyczyszczona.
- **Uwaga!** Należy pamiętać, aby zachować kolejność obciążników, ponieważ rozmieszczenie otworów do wyboru obciążenia jest unikatowe. Bardzo ważne jest, aby obciążniki były umieszczone z powrotem w tej samej kolejności, w jakiej zostały wyjęte.
- Należy również sprawdzić materiał tapicerki. Każdy rozdarty materiał Naugahyde może uszkodzić odzież lub nawet skórę, dlatego należy go natychmiast wymienić.
- Na koniec należy sprawdzić, czy uchwyty na ramionach ruchomych, dźwigniach itp. nie są zużyte. Należy je również niezwłocznie wymienić w przypadku rozdarcia, ponieważ zużyty lub poluzowany materiał przyczepny wpływa na bezpieczeństwo uchwytu.
- W przypadku, gdy maszyna nie może być prawidłowo naprawiona natychmiast, należy ją wyłączyć z użycia do czasu naprawy.
- Przestrzeganie powyższych prostych czynności zapewni prawidłowe działanie i bezproblemową eksploatację każdej maszyny David.

Czyszczenie tapicerki

Plamy należy usuwać możliwie jak najszybciej ciepłą wodą i wilgotną ściereczką. Do tego celu zaleca się użycie zwykłej ściereczki z mikrofibry. W przypadku silnego zabrudzenia zaleca się stosowanie łagodnego środka czyszczącego (ewentualnie 30% roztworu mydła potasowego) i miękkiej szczoteczki. Procedura może wymagać powtórzenia. Następnie należy zmyć resztki środka czyszczącego letnią wodą i wytrzeć do sucha miękką szmatką.

Regularna i staranna pielęgnacja gwarantuje długotrwałe korzystanie z wysokiej jakości materiału Skai Fashion.

Ostrożnie! Podczas korzystania z popularnych środków czyszczących należy postępować zgodnie z instrukcjami danego producenta. Ponadto nie należy stosować środków czyszczących zawierających olej i smar. Czyszczenie chemiczne lub na sucho nie jest możliwe w przypadku tapicerki Skai Fashion i powierzchni z materiałami modowymi. Zaschnięte substancje lub substancje, wnikające przez dłuższy czas, mogą nie być całkowicie możliwe do usunięcia.

Powierzchnia tapicerki Skai Fashion i materiałów modowych nie jest odporna na działanie rozpuszczalników, chlorków, środków polerujących i piorących oraz aerozoli.

Należy pamiętać, że zabarwienia od džinsu lub innych materiałów nie są objęte gwarancją producenta.

Dezynfekcja

Aby bezpiecznie korzystać z urządzeń David, zwłaszcza podczas pandemii, takiej jak koronawirus, zalecamy ich codzienne czyszczenie i dezynfekcję, a w zależności od warunków panujących w klinice, również po każdym pacjencie. Czyszczenie i dezynfekcja definiowane są odmiennie:

- Czyszczenie usuwa zarazki, zabrudzenia i zanieczyszczenia z powierzchni lub przedmiotów. Czyszczenie polega na użyciu mydła (lub detergentu) i wody w celu fizycznego usunięcia zarazków z powierzchni. Proces ten niekoniecznie zabija zarazki, ale usuwając je, zmniejsza ich liczbę i ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.
- Dezynfekcja zabija zarazki znajdujące się na powierzchniach lub przedmiotach. Dezynfekcja polega na użyciu środków chemicznych do zabicia zarazków na powierzchniach lub przedmiotach. Proces ten nie musi czyścić zabrudzonych powierzchni ani usuwać zarazków, ale zabijając zarazki na powierzchni po czyszczeniu, może jeszcze bardziej zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.

Oprócz dezynfekcji zalecamy, aby we wszystkich klinikach znajdowały się stanowiska do dezynfekcji rąk oraz aby wszyscy klienci nosili maseczki i rękawiczki podczas ćwiczeń. Zmniejsza to ryzyko przenoszenia wirusa.

Jak czyścić i dezynfekować?

- Do czyszczenia i dezynfekcji należy używać rękawiczek jednorazowych.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać mydła i ściereczki. Rama, tapicerka, uchwyty i wszystkie części plastikowe mogą być czyszczone tą metodą, pod warunkiem, że ściereczka zostanie dokładnie wypłukana, aby uniknąć nadmiaru wody na urządzeniach. Do wycierania powierzchni należy używać miękkiej ściereczki.



Należy zdezynfekować powierzchnie, aby zabić pozostałe zarazki. **Nie rozpylać środka dezynfekującego bezpośrednio na części mechaniczne.** Ma to na celu zapobieganie przedostawaniu się roztworu do metalowych powierzchni lub szczelin wewnątrz urządzenia. Zaleca się spryskanie ściereczki roztworem i naniesienie jej ruchem pocierającym na takie miejsca, jak dźwignie lub szpilka wybieraka, aby zapobiec osadzeniu się roztworu w miejscach, które mogą ulec korozji lub utlenieniu.

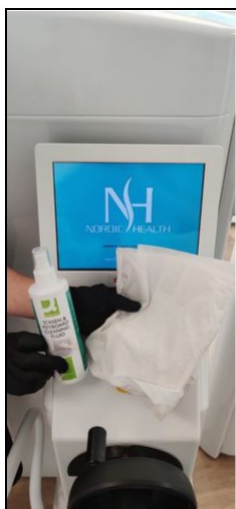
- Uchwyty i podkładki są wykonane z wysokiej jakości winylu i materiału imitującego skórę, które nie wchłaniają wilgoci, mimo że są aksamitne w dotyku. Uchwyty stykają się ze skórą pacjenta i mogą przenosić bakterie i wirusy. Dlatego zarówno uchwyty, jak i podkładki należy codziennie czyścić środkami zabijającymi bakterie i wirusy, takimi jak alkohol lub aldehyd.
- Na uchwytach, pokrętkach i dźwigniach, które są często używane, zalecamy zwrócenie szczególnej uwagi na dezynfekcję poduszek na ramiona i metalowych drążków między nimi oraz zagłówek, ponieważ obszary te również są narażone na obecność zarazków.

- Aby zapewnić bezpieczne i skuteczne stosowanie, należy używać **środków dezynfekujących zalecanych w gospodarstwie domowym** i postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie. Jeżeli stosowane środki nie zawierają silnych rozpuszczalników (takich jak ester amoniaku, eter lub fenol), można je bezpiecznie stosować z urządzeniami David.
- Rozcieńczone roztwory wybielaczy i nadtlenku wodoru mogą być stosowane do malowanych powierzchni metalowych, ale nie do tapicerki.
- Do czyszczenia tapicerki należy używać specjalnego sprayu przeznaczonego do materiałów włókienniczych. Należy pamiętać, że powierzchnia tapicerki Skai-Plata nie jest odporna na rozpuszczalniki, chlorki, środki polerujące, środki do mycia i aerozole.

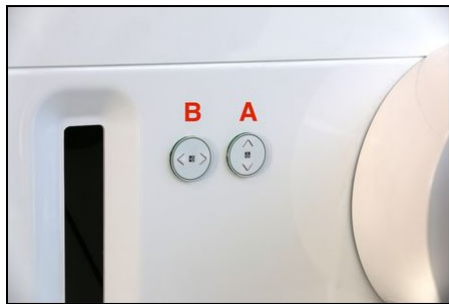


Czyszczenie i dezynfekcja ekranów Avalue

1. Należy zwilżyć miękką, niestrzępiącą się lub wykonaną z mikrofibry ściereczkę łagodnym roztworem mydła i przetrzeć urządzenie delikatnymi ruchami, aby usunąć kurz, olej lub ślady odcisków palców.
2. Do dezynfekcji stosować zalecany roztwór dezynfekujący.
3. Środek czyszczący nie może długo pozostawać na częściach metalowych pokrytych farbą. Należy wytrzeć je natychmiast i pozwolić wilgoci odparować w sposób naturalny.
4. Nie dopuścić do przedostania się cieczy do wnętrza urządzenia.
5. Nie rozpylać produktu bezpośrednio na ekran.
6. Przed ponownym włączeniem komputera należy wytrzeć nadmiar wilgoci suchą, niestrzępiącą się ściereczką, aby zakończyć czyszczenie.



<P>Regulacja</P>



- Regulacja wysokości (A) i głębokości (B) siedziska znajdują się obok stosu wagowego
- Ustawienia regulacji są zapisywane na terminalu EVE
- W przypadku urządzeń regulowanych ręcznie należy użyć dźwigni regulacji pod siedzeniem.

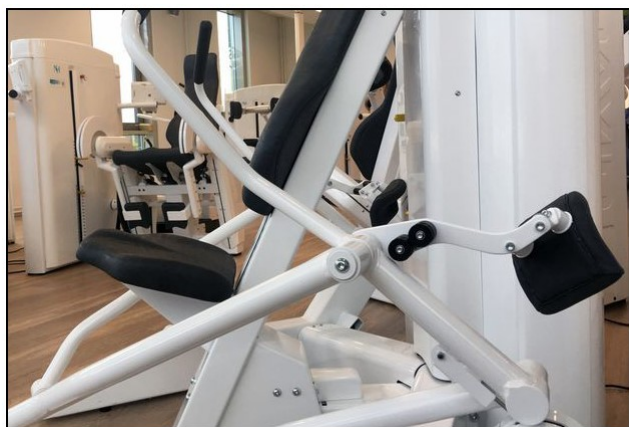


Ponieważ G510 jest urządzeniem dwufunkcyjnym, należy wybrać właściwe ćwiczenie, odpowiednio ustawiając uchwyt:

A = Wyciskanie klatki piersiowej

B = Odwodzenie łopatki

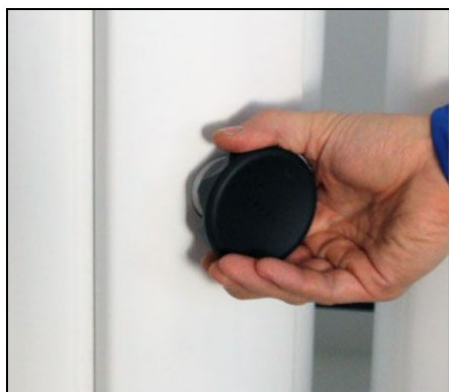
Sześciostopniowa regulacja zakresu ruchu dotyczy tylko odwodzenia łopatki



Do ćwiczeń mięśni klatki piersiowej należy używać podpórek stawu łokciowego, obracając je w dół



Do odwodzenia łopatki należy używać podpórek stawu łokciowego, obracając je do góry



Mechanizm blokujący ramię ruchome do wykonania testu siły izometrycznej. Obróć w prawo, aby zablokować.

<P>Pomiar</P>

Przygotowanie



Wyjmij szpilkę wybieraka ze stosu wagowego

Wyciskanie klatki piersiowej



Wybierz prawidłowe ćwiczenie, naciskając i przesuwając uchwyt na dół



Upewnij się, że podparcia stawu łokciowego są obrócone do tyłu

Odwodzenie łopatki



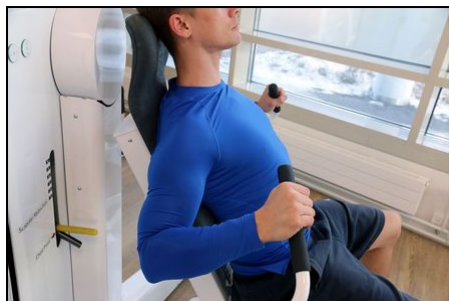
Wybierz prawidłowe ćwiczenie, naciskając i przesuwając uchwyt do najniższej pozycji górnej



Obrócić podpórki stawu łokciowego do przodu

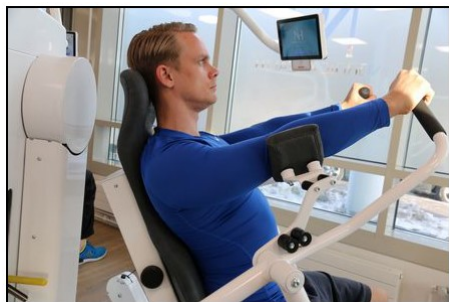
Testowanie mobilności podczas wyciskania klatki piersiowej

Uwaga! Test mobilności dla ćwiczeń wielostawowych, takich jak wyciskanie klatki piersiowej, nie jest uzasadniony ani użyteczny, ponieważ istnieje wiele różnych parametrów, takich jak ustawienia urządzenia i technika wykonania, które mają wpływ na jego wynik.



- Jeśli nie przeprowadzono testu siły izometrycznej, należy wyregulować wysokość siedzenia zgodnie z powyższą instrukcją
- Ustaw głębokość siedziska w pozycji najbardziej odsuniętej do tyłu, aby uniknąć ewentualnego obciążenia bólowego stawu barkowego
- Wybierz odpowiednio lekką wagę dla pacjenta
- Poinstruuuj pacjenta, aby wykonywał powtórzenia w kontrolowany sposób
- Obserwuj ruch
- Jeśli zakres ruchu (pozycja wyjściowa) jest zbyt krótki, należy poinstruować pacjenta, aby zatrzymał się w pozycji przedniej i wyregulował głębokość siedziska do przodu
- Powtarzaj poprzedni krok aż do znalezienia najszerszego bezbolesnego zakresu ruchu. W celu uniknięcia znacznego obciążenia przedniej części stawu barkowego, łopatka musi pozostać ściągnięta do tyłu przez cały czas trwania ćwiczenia

Testowanie mobilności w przypadku odwodzenia łopatki



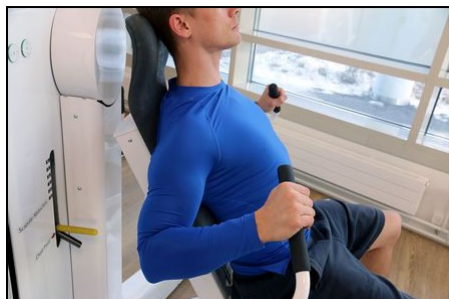
- Jeśli nie przeprowadzono testu siły izometrycznej, należy ustawić urządzenie zgodnie z powyższymi instrukcjami
- Test mobilności należy zawsze wykonywać jedną ręką. Jeśli celem jest zaprogramowanie odwodzenia łopatki jako ćwiczenia dwustronnego, test mobilności należy wykonać jednocześnie dwiema rękami. Druga ręka może spoczywać na udach.
- Wyjmij szpilkę wybieraka ze stosu wagowego
- Poinstruuuj pacjenta, aby chwycił za uchwyt lub uchwyty i umieścił wyprostowane łokcie na stabilizatorach
- Poinstruuuj pacjenta, aby maksymalnie wypchnął łopatkę do przodu, podczas gdy reszta górnej części ciała pozostaje nieruchoma, a następnie maksymalnie ściągnął łopatkę do tyłu.
- Jeśli w pozycji retrakcji wymagany jest większy zakres ruchu, należy wyregulować głębokość siedziska do przodu

Test siły izometrycznej dla ćwiczeń mięśni klatki piersiowej

Uwaga! Jeśli wysiłek fizyczny powoduje nasilenie bólu, test należy natychmiast przerwać.



- Zawsze wykonuj test wytrzymałości izometrycznej obiema rękami
- Wyjmij szpilkę wybieraka ze stosu wagowego
- Zablokuj ramiona ruchome w punkcie odniesienia (183 mm)
- Najpierw ustaw głębokość siedzenia w najdalszym tylnym położeniu
- Poinstruj pacjenta, aby usiadł na siedzeniu i umieścił ramię w uchwytach ramion ruchomych
- Wyreguluj głębokość siedziska tak, aby stawy łokciowe znajdowały się pod kątem 90 stopni. Należy pamiętać, że szerokość uchwytu może ulec zmianie.
- Dostosuj wysokość siedzenia tak, aby ramiona tworzyły kąt odwodzenia 60 stopni
- Poinstruj pacjenta, aby ściągnął łopatkę do tyłu



Rozgrzewka

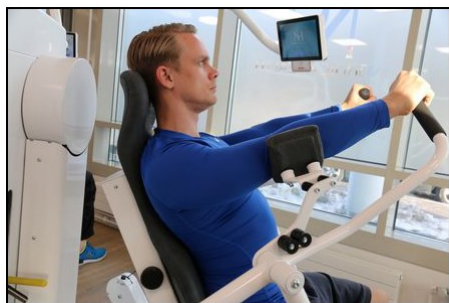
- Odblokuj blokadę izometryczną
- Wybierz odpowiednio lekką wagę dla pacjenta
- Poinstruj pacjenta, aby przyjął prawidłową postawę, ściągając łopatkę do tyłu i wykonując 5-10 kontrolowanych powtórzeń

Testowanie

- Ponownie zablokuj blokadę izometryczną
- Przed rozpoczęciem testu należy poinstruować pacjenta, aby powoli (2-3s) przykładł siłę do zablokowanego ramienia ruchomego.
- Obserwuj postawę pacjenta przez cały czas trwania testu. Łopatka powinna pozostać ściągnięta do tyłu i wciśnięta.
- Po zakończeniu testu otwórz blokadę izometryczną

Test siły izometrycznej w przypadku odwodzenia łopatki

Uwaga! Jeśli wysiłek fizyczny powoduje nasilenie bólu, test należy natychmiast przerwać.



- Zawsze wykonuj test wytrzymałości izometrycznej jedną ręką na raz. Jeśli celem jest zaprogramowanie odwodzenia łopatki jako ćwiczenia dwustronnego, test siły izometrycznej należy wykonać jednocześnie dwiema rękami.
- Upewnij się, że podparcie stawu łokciowego jest obrócone do przodu
- Wybierz prawidłowe ćwiczenie, naciskając i przesuwając uchwyt do najniższej pozycji górnej
- Wyjmij szpilkę wybieraka ze stosu wagowego
- Najpierw ustaw głębokość siedzenia w najdalszym tylnym położeniu
- Poinstruj pacjenta, aby chwycił za uchwyt i umieścił wyprostowany łokieć na podparciu. Druga ręka może spoczywać na udach.
- Jeśli pacjent nie jest w stanie dosięgnąć uchwytu, wyreguluj głębokość siedzenia do przodu
- Zablokuj ramię ruchome w jednej z pozycji blokujących (400 mm, 450 mm, 500 mm), tak aby łokieć był całkowicie wyprostowany, a łopatka w pozycji neutralnej
- Ustaw wysokość siedzenia tak, aby ramię tworzyło kąt około 90 stopni z tułowiem
- Dostosuj głębokość siedzenia i pozycję uchwytu tak, aby ramię i linia barku tworzyły kąt 90 stopni od góry

Rozgrzewka

- Odblokuj blokadę izometryczną
 - Wybierz odpowiednio lekką wagę dla pacjenta
 - Poinstruj pacjenta, aby wykonał 5-10 kontrolowanych powtórzeń, wypychając i ściągając łopatkę
 - Ruch powinien mieć miejsce tylko w przypadku łopatki. Kręgosłup piersiowy nie powinien się obracać podczas ruchu.

Testowanie

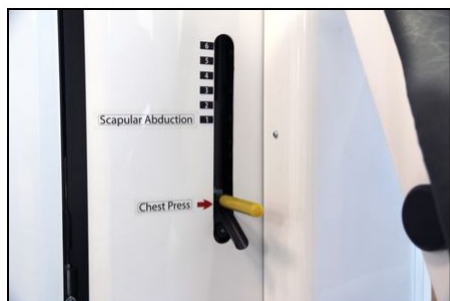
- Ponownie zablokuj blokadę izometryczną
- Przed rozpoczęciem testu należy poinstruować pacjenta, aby powoli (2-3s) przykładł siłę do zablokowanego ramienia ruchomego.

- Obserwuj postawę pacjenta przez cały czas trwania testu. Siła powinna być rozwijana tylko przez mięśnie odwodźciele łopatk. Niedozwolone jest wykonywanie ruchów obrotowych kręgosłupa.
- Po zakończeniu testu otwórz blokadę izometryczną

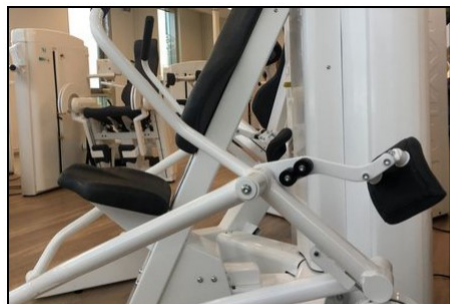
<P>Ćwiczenia</P>

Przygotowanie do wejścia na urządzenie

- Zeskanuj kartę RFID EVE!
- Wybierz prawidłowe ćwiczenie, naciskając i przesuwając dźwignię:
- Pozycja dolna dla ćwiczenia mięśni klatki piersiowej
- Górna pozycja do odwodzenia łopatki. W razie potrzeby dostosuj również zakres ruchu zgodnie z EVE.



Wybierz obciążenie ze stosu wagowego



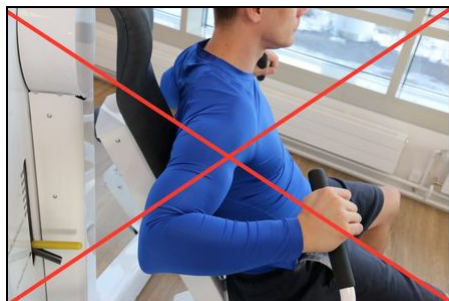
W przypadku wyciskania na klatkę piersiową, obróć podparcie łokcia do tyłu



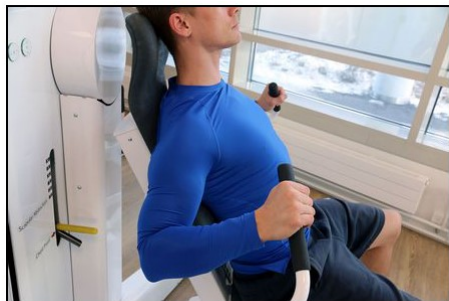
Przy odwodzeniu łopatki obrócić podparcie łokcia do przodu

Wyciskanie klatki piersiowej - ruch

Uwaga! Jeśli wysiłek powoduje nasilenie bólu, ćwiczenie należy natychmiast przerwać i ponownie ocenić zakres ruchu i obciążenie.



Upewnij się, że pozycja jest prawidłowa (łopatka ściągnięta do tyłu)



- Ćwiczenie może być wykonywane obiema rękami jednocześnie lub jedną ręką na raz.
- Ważne jest, aby zachować prawidłową postawę przez cały czas trwania ćwiczenia. Podczas ćwiczenia łopatka nie powinna się poruszać
- W pozycji wyjściowej ramiona powinny być ustawione równolegle do uchwytów (60 stopni odwodzenia)

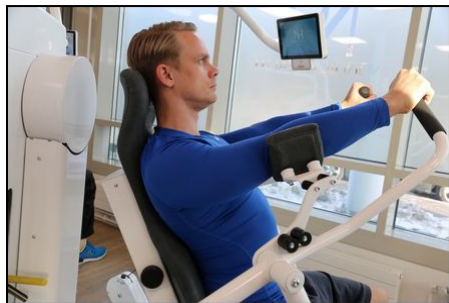
Instrukcja do ćwiczenia Wyciskanie na klatkę piersiową

Odwodzenie łopatki - ruch

Uwaga! Jeśli wysiłek powoduje nasilenie bólu, ćwiczenie należy natychmiast przerwać i ponownie ocenić zakres ruchu i obciążenie.



Zapewnij prawidłową postawę ciała



- Ćwiczenie może być wykonywane obiema rękami jednocześnie lub jedną ręką na raz.
- Ważne jest, aby zachować prawidłową postawę przez cały czas trwania ćwiczenia. Nie powinny być wykonywane żadne ruchy górnej części ciała, z wyjątkiem wypychania i ściągania łopatki.



Instrukcja ćwiczenia Odwodzenie łopatki



G640 Rotacja wewnętrzna stawu ramiennego Instrukcja użytkowania

<P>O firmie</P>

David Health Solution Ltd. jest światowym liderem w dziedzinie rozwiązań rehabilitacyjnych dla problemów układu mięśniowo-szkieletowego. Pracownicy służby zdrowia w ponad 30 krajach stosują DAVID Exercise Therapy Solution i pomogli już milionom pacjentów z przewlekłym i nawracającym bólem.

Specjalnie zaprojektowane urządzenia z określonymi dla danego stawu krzywymi izolacji i obciążenia zapewniają bezpieczny i bezbolesny trening, podczas gdy najnowocześniejszy system informatyczny oparty na chmurze prowadzi i motywuje pacjenta oraz jednocześnie automatycznie gromadzi wszystkie istotne dane ułatwiające raportowanie.

DAVID Solution można łatwo przenieść do dowolnego miejsca na świecie. Oferuje zautomatyzowane planowanie protokołu, adaptacyjną progresję ciężaru opartą na informacji zwrotnej oraz monitorowanie bólu przez cały czas trwania programu. Automatyzacja, samodzielny trening kontrolowany metodą bio-feedback i internetowy system kontroli jakości zwiększają przepustowość pacjentów i znacznie obniżają koszty operacyjne ośrodków rehabilitacyjnych.

Dane kontaktowe firmy i produkcji



David Health Solutions Ltd.
Mannerheimintie 113, 8 piętro,
00280 Helsinki
Finlandia

Telefon: +358 (0) 20 759 7300
Faks: +358 (0) 20 759 7301
info@davidhealth.com

<P>G640 Rotacja wewnętrzna stawu ramiennego</P>

Czyste, izolowane ćwiczenie rotacji wewnętrznej barku. Zoptymalizowane kąty stawów (60° odwodzenie i płaszczyzna łopatki) umożliwiają skuteczne leczenie bolesnego stawu.

- Automatyczna regulacja siedziska i samoczynna regulacja ramion
- Maksymalna aktywacja mięśnia podłopatkowego - skuteczne ograniczenie silnego mięśnia piersiowego większego i najszerzego grzbietu
- Unieruchomienie łopatki blokuje jej niepożądane ruchy
- Kontrolowany ruch i optymalna krzywa oporu zapewniają bezpieczeństwo i skuteczność
- Odpowiednie dla wielu osób zarówno starszych, jak i sportowców
- Trening z jednym lub dwoma ramionami
- Możliwość obniżenia kąta odwodzenia podczas wczesnego etapu rehabilitacji
- Łatwe w użyciu, wymaga minimalnego nadzoru
- Integracja EVE z testami siły i mobilności



Mięśnie docelowe

1. Podłopatkowy



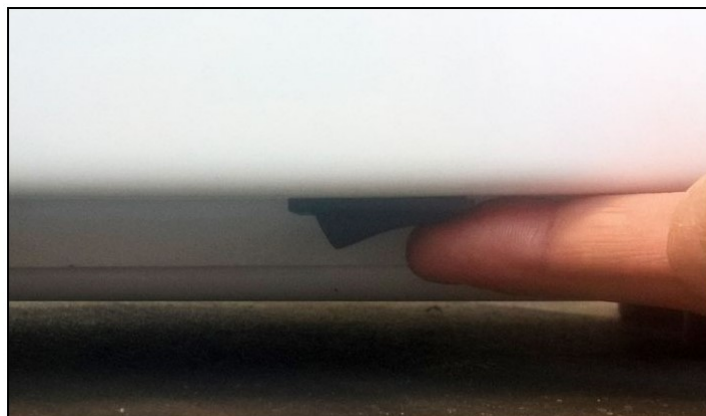
Parametry i regulacje

	9G64607C G640 Rotacja wewnętrzna stawu ramiennego DMS-EVE, 1/2,5/70kg, elektroniczny
Przeznaczenie	Ćwiczenie/testowanie mięśni rotacji wewnętrznej barku
Wymiary (szerokość, długość, wysokość)	1420 mm, 1430 mm, 1590 mm
Waga	279 kg
Zakres ruchu	Początkowy 105° Końcowy -60°
Punkty izometrycznego pomiaru momentu obrotowego	90°, 75°, 60° , 45°, 30° <i>Liczba zaznaczona na czerwono stanowi punkt odniesienia</i>
Pozycja kalibracji w trybie konserwacji	6. tryb konserwacji pozycji blokady izometrycznej 0 i pozycji 0°

Stos wagowy	1/20 kg + 2,5/50 kg = 70 kg
Regulacja zakresu ruchu	1-12 stopniowa
Pas bezpieczeństwa	Brak
Zużycie energii elektrycznej	- Napięcie: 110/240 V 50/60 Hz - Moc (bezczynność / siłowniki z obciążeniem): ~36 W / do 150 W
Certyfikacja	 Wyrób medyczny, klasa 1M: - EN 957-1 - EN 957-2 - IEC EN 60601-1 - IEC EN 60601-1-2
Kod GMDN	44231 Mechaniczne urządzenie do ćwiczeń siłowych kończyn górnych, dźwignia/koło pasowe
Warunki pracy i przechowywania	- Temperatura pracy: 0° do 35°C (32° do 95°F) - Wilgotność robocza: 10 do 85 procent bez kondensacji - Temperatura przechowywania: -20° do 70°C (-4° do 158°F) - Wilgotność przechowywania: od 5 do 90 procent bez kondensacji

<P>Instrukcje ogólne i bezpieczeństwa</P>

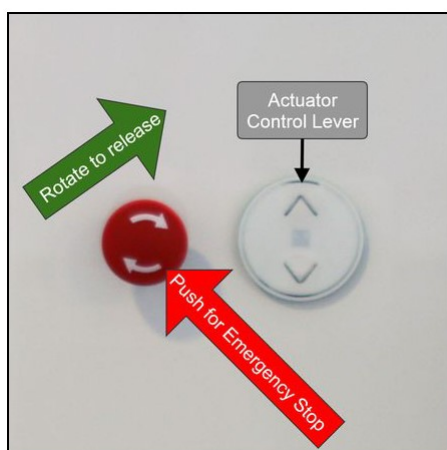
Włączanie/wyłączanie urządzenia



- Wyłącznik zasilania znajduje się w prawym dolnym rogu urządzenia, po stronie bez ramion ruchomych.
- Aby włączyć urządzenie, naciśnij przełącznik kołyskowy po prawej stronie, jak wskazano na powyższych zdjęciach.
- Aby wyłączyć zasilanie, naciśnij przycisk po przeciwnej stronie przełącznika, jak wskazano na powyższych zdjęciach.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń wyposażonych w system EVE.

Elektroniczna regulacja i zatrzymanie awaryjne



Maksymalna dopuszczalna masa ciała użytkownika wynosi 150 kg. Elektroniczne siłowniki są w stanie regulować co najmniej 150 kg obciążenie. Ze względów bezpieczeństwa, gdy system automatycznie reguluje się na podstawie informacji zapisanych w systemie EVE, używa około 30 kg siły. Jeśli użytkownik siedzi na urządzeniu podczas gdy system rozpoczyna automatyczną regulację ustawień, ruch zostanie zatrzymany po osiągnięciu limitu około 30 kg. Siłowniki zablokują się i przestaną się automatycznie regulować. Aby wznowić normalne działanie, naciśnij dźwignię sterowania siłownikiem na urządzeniu w przeciwnym kierunku.

Pełna siła około 150 kg jest dostępna przy użyciu dźwigni sterowania siłownikiem na urządzeniu. Urządzenia są wyposażone w wyłącznik awaryjny na wypadek gdyby siłowniki działały bez udziału użytkownika lub spowodowały niebezpieczną sytuację. Naciśnięcie go spowoduje odcięcie zasilania od urządzenia. Aby wznowić normalne działanie, należy obrócić przycisk zatrzymania awaryjnego w prawo do momentu aż „wyskoczy”. Następnie za pomocą przełącznika zasilania należy wyłączyć urządzenie, odczekać 5 sekund, po czym ponownie włączyć urządzenie.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń z regulacją elektroniczną.

Objaśnienie symboli bezpieczeństwa i ostrzegawczych



Przestrzegaj instrukcji obsługi



Ostrzeżenie ogólne



Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie ścięcia



Zakaz wchodzenia



Zakaz siadania



Zakaz pchania

Uwaga! Symbole mogą nie mieć zastosowania do każdego urządzenia.

Czyszczenie urządzeń

Wszystkie mechaniczne urządzenia do ćwiczeń wymagają pewnej konserwacji w celu zapewnienia ich optymalnego działania. Częste czyszczenie i protokół serwisowy zapewniają bezproblemową pracę i zapobiegają poważniejszym uszkodzeniom sprzętu. Istotne jest również zapewnienie bezpiecznego użytkowania urządzeń poprzez regularną dezynfekcję często używanych powierzchni. Poniższe procedury są podstawowymi wytycznymi.

Czyszczenie

- Czyszczenie urządzenia 2 - 3 razy w tygodniu zapewni prawidłowe działanie nawet w najbardziej wymagających warunkach. Ramę oraz wszystkie części z tworzywa sztucznego należy czyścić za pomocą łagodnego mydła i miękkiej ściereczki. Najlepszym sposobem konserwacji tapicerki jest okresowe czyszczenie, w ramach którego wszelkie zabrudzenia wyciera się miękką, wilgotną szmatką (nie mokrą). W razie potrzeby można również użyć zwykłej pianki do czyszczenia na sucho. Bardziej szczegółowe instrukcje można znaleźć poniżej.
- Drażki przesuwne są najbardziej narażone na kurz i zabrudzenia. Zabrudzone drażki powodują tarcie i przerywany ruch, ograniczając tym samym prawidłowe działanie. Wilgotne oleje smarowe pomagają na chwilę, ale przyspieszają gromadzenie się zabrudzeń, dlatego zalecamy nie używać smaru ani oleju do smarowania drażków prowadzących. Dotyczy to również drażków prowadzących innych elementów do regulacji, takich jak regulacja wysokości siedzenia. Zalecamy czyszczenie drażków prowadzących środkiem odtłuszczającym, takim jak środek do czyszczenia hamulców samochodowych. W ciężkich przypadkach nagromadzonego smaru i zabrudzeń, drażki prowadzące i wszystkie obciążniki powinny zostać usunięte i odpowiednio wyczyszczone. Następnie należy odpowiednio wyczyścić każdą tuleję obciążnika i drażki prowadzące.
- Ogólna zasada mówi, że jeśli ruch stosu wagowego jest płynny, a urządzenie działa prawidłowo, czyszczenie drażków nad stośem wystarczy na 1-2 lata. Jeśli jednak występuje tarcie lub urządzenie ma 5 lat lub więcej, należy przeprowadzić dokładniejsze czyszczenie. Stos wagowy musi zostać zdemonutowany, a każda tuleja obciążnika musi zostać dokładnie wyczyszczona.
- **Uwaga!** Należy pamiętać, aby zachować kolejność obciążników, ponieważ rozmieszczenie otworów do wyboru obciążenia jest unikatowe. Bardzo ważne jest, aby obciążniki były umieszczone z powrotem w tej samej kolejności, w jakiej zostały wyjęte.
- Należy również sprawdzić materiał tapicerki. Każdy rozdarty materiał Naugahyde może uszkodzić odzież lub nawet skórę, dlatego należy go natychmiast wymienić.
- Na koniec należy sprawdzić, czy uchwyty na ramionach ruchomych, dźwigniach itp. nie są zużyte. Należy je również niezwłocznie wymienić w przypadku rozdarcia, ponieważ zużyty lub poluzowany materiał przyczepny wpływa na bezpieczeństwo uchwytu.
- W przypadku, gdy maszyna nie może być prawidłowo naprawiona natychmiast, należy ją wyłączyć z użycia do czasu naprawy.
- Przestrzeganie powyższych prostych czynności zapewni prawidłowe działanie i bezproblemową eksploatację każdej maszyny David.

Czyszczenie tapicerki

Plamy należy usuwać możliwie jak najszybciej ciepłą wodą i wilgotną ściereczką. Do tego celu zaleca się użycie zwykłej ściereczki z mikrofibry. W przypadku silnego zabrudzenia zaleca się stosowanie łagodnego środka czyszczącego (ewentualnie 30% roztworu mydła potasowego) i miękkiej szczoteczki. Procedura może wymagać powtórzenia. Następnie należy zmyć resztki środka czyszczącego letnią wodą i wytrzeć do sucha miękką szmatką.

Regularna i staranna pielęgnacja gwarantuje długotrwałe korzystanie z wysokiej jakości materiału Skai Fashion.

Ostrożnie! Podczas korzystania z popularnych środków czyszczących należy postępować zgodnie z instrukcjami danego producenta. Ponadto nie należy stosować środków czyszczących zawierających olej i smar. Czyszczenie chemiczne lub na sucho nie jest możliwe w przypadku tapicerki Skai Fashion i powierzchni z materiałami modowymi. Zasznięte substancje lub substancje, wnikające przez dłuższy czas, mogą nie być całkowicie możliwe do usunięcia.

Powierzchnia tapicerki Skai Fashion i materiałów modowych nie jest odporna na działanie rozpuszczalników, chlorków, środków polerujących i piorących oraz aerozoli.

Należy pamiętać, że zabarwienia od džinsu lub innych materiałów nie są objęte gwarancją producenta.

Dezynfekcja

Aby bezpiecznie korzystać z urządzeń David, zwłaszcza podczas pandemii, takiej jak koronawirus, zalecamy ich codzienne czyszczenie i dezynfekcję, a w zależności od warunków panujących w klinice, również po każdym pacjencie. Czyszczenie i dezynfekcja definiowane są odmiennie:

- Czyszczenie usuwa zarazki, zabrudzenia i zanieczyszczenia z powierzchni lub przedmiotów. Czyszczenie polega na użyciu mydła (lub detergentu) i wody w celu fizycznego usunięcia zarazków z powierzchni. Proces ten niekoniecznie zabija zarazki, ale usuwając je, zmniejsza ich liczbę i ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.
- Dezynfekcja zabija zarazki znajdujące się na powierzchniach lub przedmiotach. Dezynfekcja polega na użyciu środków chemicznych do zabicia zarazków na powierzchniach lub przedmiotach. Proces ten nie musi czyścić zabrudzonych powierzchni ani usuwać zarazków, ale zabijając zarazki na powierzchni po czyszczeniu, może jeszcze bardziej zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.

Oprócz dezynfekcji zalecamy, aby we wszystkich klinikach znajdowały się stanowiska do dezynfekcji rąk oraz aby wszyscy klienci nosili maseczki i rękawiczki podczas ćwiczeń. Zmniejsza to ryzyko przenoszenia wirusa.

Jak czyścić i dezynfekować?

- Do czyszczenia i dezynfekcji należy używać rękawiczek jednorazowych.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać mydła i ściereczki. Rama, tapicerka, uchwyty i wszystkie części plastikowe mogą być czyszczone tą metodą, pod warunkiem, że ściereczka zostanie dokładnie wypłukana, aby uniknąć nadmiaru wody na urządzeniach. Do wycierania powierzchni należy używać miękkiej ściereczki.



Należy zdezynfekować powierzchnie, aby zabić pozostałe zarazki. **Nie rozpylać środka dezynfekującego bezpośrednio na części mechaniczne.** Ma to na celu zapobieganie przedostawaniu się roztworu do metalowych powierzchni lub szczelin wewnątrz urządzenia. Zaleca się spryskanie ściereczki roztworem i naniesienie jej ruchem pocierającym na takie miejsca, jak dźwignie lub szpilka wybieraka, aby zapobiec osadzaniu się roztworu w miejscach, które mogą ulec korozji lub utlenieniu.

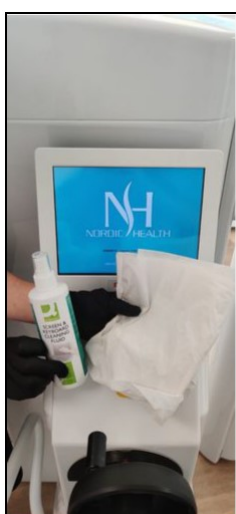
- Uchwyty i podkładki są wykonane z wysokiej jakości winylu i materiału imitującego skórę, które nie wchłaniają wilgoci, mimo że są aksamitne w dotyku. Uchwyty stykają się ze skórą pacjenta i mogą przenosić bakterie i wirusy. Dlatego zarówno uchwyty, jak i podkładki należy codziennie czyścić środkami zabijającymi bakterie i wirusy, takimi jak alkohol lub aldehyd.
- Na uchwytach, pokrętlach i dźwigniach, które są często używane, zalecamy zwrócenie szczególnej uwagi na dezynfekcję poduszek na ramiona i metalowych drążków między nimi oraz zagłówków, ponieważ obszary te również są narażone na obecność zarazków.

- Aby zapewnić bezpieczne i skuteczne stosowanie, należy używać **środków dezynfekujących zalecanych w gospodarstwie domowym** i postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie. Jeżeli stosowane środki nie zawierają silnych rozpuszczalników (takich jak ester amoniaku, eter lub fenol), można je bezpiecznie stosować z urządzeniami David.
- Rozcieńczone roztwory wybielaczy i nadtlenku wodoru mogą być stosowane do malowanych powierzchni metalowych, ale nie do tapicerki.
- Do czyszczenia tapicerki należy używać specjalnego sprayu przeznaczonego do materiałów włókienniczych. Należy pamiętać, że powierzchnia tapicerki Skai-Plata nie jest odporna na rozpuszczalniki, chlorki, środki polerujące, środki do mycia i aerozole.



Czyszczenie i dezynfekcja ekranów Avalue

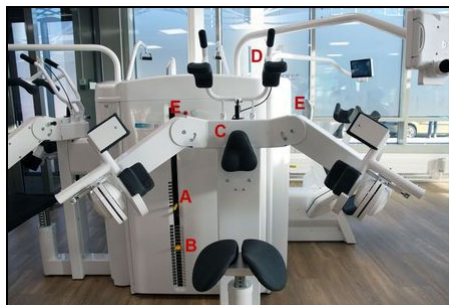
1. Należy zwilżyć miękką, niestrzępiącą się lub wykonaną z mikrofibry ściereczkę łagodnym roztworem mydła i przetrzeć urządzenie delikatnymi ruchami, aby usunąć kurz, olej lub ślady odcisków palców.
2. Do dezynfekcji stosować zalecany roztwór dezynfekujący.
3. Środek czyszczący nie może długo pozostawać na częściach metalowych pokrytych farbą. Należy wytrzeć je natychmiast i pozwolić wilgoci odparować w sposób naturalny.
4. Nie dopuścić do przedostania się cieczy do wnętrza urządzenia.
5. Nie rozpylać produktu bezpośrednio na ekran.
6. Przed ponownym włączeniem komputera należy wytrzeć nadmiar wilgoci suchą, niestrzępiącą się ściereczką, aby zakończyć czyszczenie.



<P>Regulacja</P>

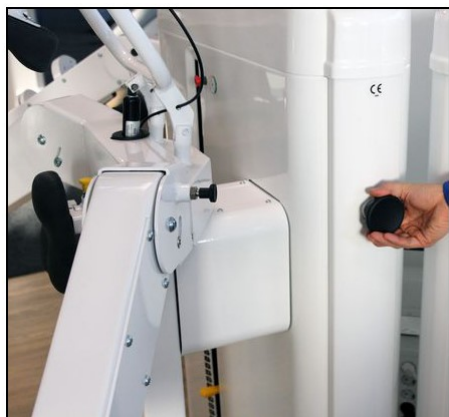


Regulacja wysokości znajduje się obok stosu wagowego
Ustawienia regulacji są zapisywane na terminalu EVE
W przypadku urządzeń regulowanych ręcznie należy użyć dźwigni regulacji pod siedziskiem.



Regulacje

- A: Regulacja zakresu ruchu
- B: Stos wagowy
- C: Regulacja położenia poduszki tylnej (trzy różne pozycje)
- D: Regulacja wysokości mocowania łopatk
- E: Regulacja kąta odwodzenia ramienia



Mechanizm blokujący ramię ruchome do wykonania testu siły izometrycznej.
Obróć w prawo, aby zablokować.

<P>Pomiar</P>

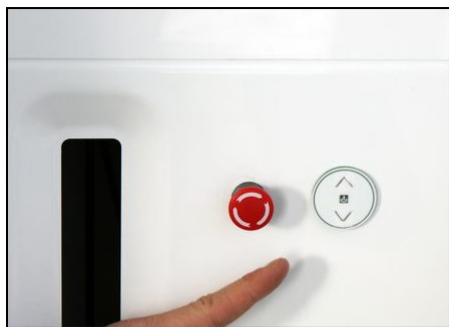
Przygotowanie

Dostosuj kąt odwodzenia ramienia do 60 stopni. „Ramiona” urządzenia można regulować poprzez zwolnienie szpilki jedną ręką i jednocześnie przesuwanie ramienia drugą ręką. Ramiona można regulować pod kątem 60 lub 30 stopni.

Popchnij ramiona ruchome całkowicie w dół, tak aby zablokowały się u dołu. Pomaga to uzyskać dostęp do urządzenia.

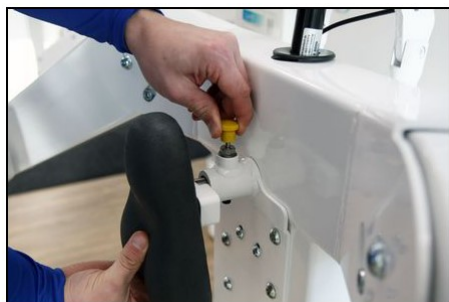
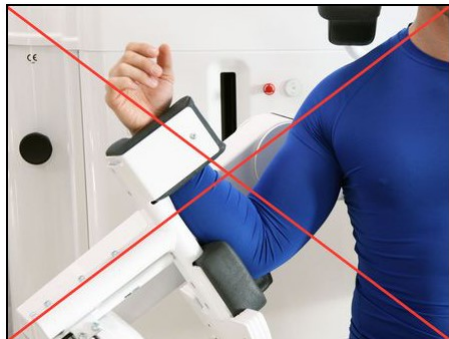


Wyjmij szpilkę wybieraka ze stosu wagowego



- Wyreguluj wysokość siedziska za pomocą przycisku znajdującego się obok stosu wagowego.
- Urządzenia z mechaniczną regulacją mają elementy sterujące pod siedzeniem (brak zdjęcia)
- Wysokość należy wyregulować tak, aby ramiona pacjenta były równoległe do „ramion” urządzenia (widok z przodu)

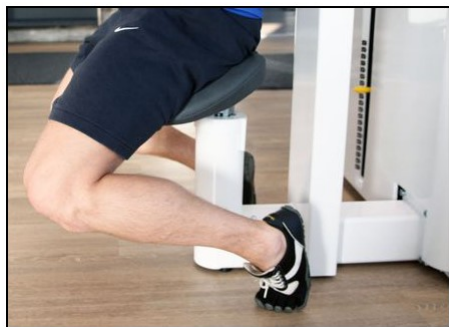




- Wyreguluj oparcie, zwalniając szpilkę jedną ręką i jednocześnie przesuając podkładkę drugą ręką.
- Oparcie pleców należy wyregulować tak, aby ramiona pacjenta były równoległe do „ramion” urządzenia (widok z boku)



Łokieć należy umieścić w „miseczce” podkładki

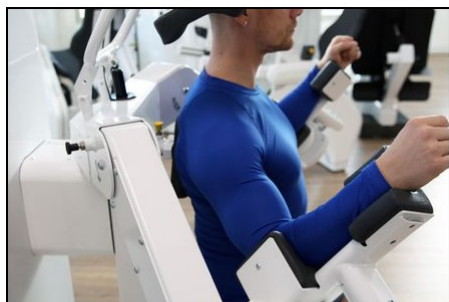


Kolana i palce stóp powinny być skierowane w dół, aby promować prawidłową postawę

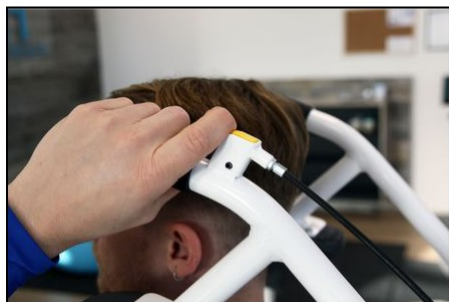
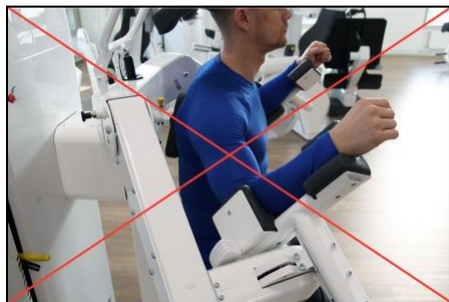
Test mobilności



- Zawsze wykonuj test mobilności jedną ręką na raz. Druga ręka powinna spoczywać na udach.
- Ustaw zakres regulacji ruchu w pozycji 1
- Przesuń rękami ramię ruchome do pozycji, w której pacjent może bez wysiłku i bólu ustawić je na swoim miejscu



Poinstruj pacjenta, aby ściągnął łopatkę do tyłu i wypchnął klatkę piersiową



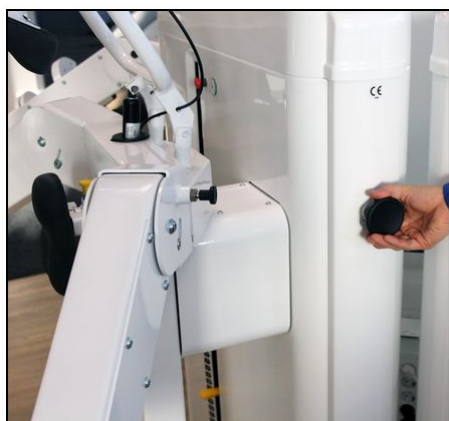
- Wyreguluj podparcie łopatki, naciskając spust i pociągając je w dół
- Podparcie musi szczelnie przylegać, aby blokować niepożądane ruchy łopatki
- Podparcie należy dokręcać, dopóki łopatka nie zostanie prawidłowo ściągnięta do tyłu, a postawa ciała nie będzie prawidłowa. W przeciwnym razie wyniki testu nie będą wiarygodne.



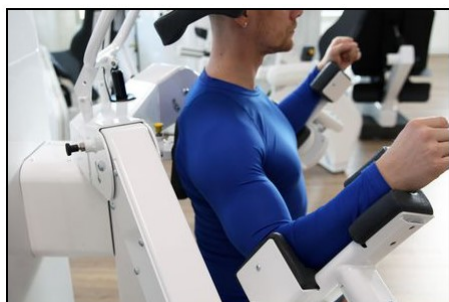
- Przesuń ramię ruchome (z ramieniem pacjenta) mniej więcej do środka zakresu ruchu, a następnie naciśnij przycisk resetowania na ekranie EVE.
- Należy poinstruować pacjenta, aby najpierw powoli obrócił rękę do wewnątrz, najdalej jak to możliwe, bez odczuwania bólu. Obserwuj łopatkę przez cały czas podczas ćwiczenia. Nie należy wykonywać żadnych ruchów (uniesienie, protrakcja) łopatki. Następnie poleć pacjentowi, aby obrócił ramię w przeciwnym kierunku. Powoli i bezboleśnie.
- Poinstruuj pacjenta, aby przywrócił ramię ruchome do średniego zakresu i zapisz wyniki
- Otwórz podparcie łopatki
- Powtórz tę samą procedurę dla drugiej ręki. Pamiętaj o ściągnięciu łopatki do tyłu przed regulacją podparcia
- **Uwaga!** Jeśli Twoim zamiarem jest stworzenie programu, w którym ćwiczone są obie ręce jednocześnie, wykonaj również test z użyciem obu rąk jednocześnie

Test siły izometrycznej

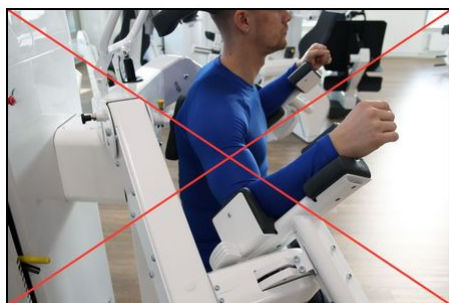
Uwaga! Jeśli wysiłek fizyczny powoduje nasilenie bólu, test należy natychmiast przerwać.

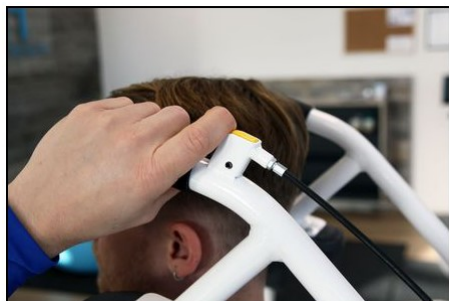


- Zawsze wykonuj test wytrzymałości izometrycznej jedną ręką na raz. Druga ręka powinna spoczywać na udach.
- Zablokuj ramiona ruchome pod kątem 60 stopni
- Poinstruuj pacjenta, aby położył rękę na podkładkach ruchomych ramion



Poinstruuj pacjenta, aby ściągnął łopatkę do tyłu i wypchnął klatkę piersiową





- Wyreguluj podparcie łopatki, naciskając spust i pociągając je w dół
- Podparcie musi szczelnie przylegać, aby blokować niepożądane ruchy łopatki
- **Podparcie należy dokręcać, dopóki łopatka nie zostanie prawidłowo ściągnięta do tyłu, a postawa ciała nie będzie prawidłowa.** W przeciwnym razie wyniki testu nie będą wiarygodne.



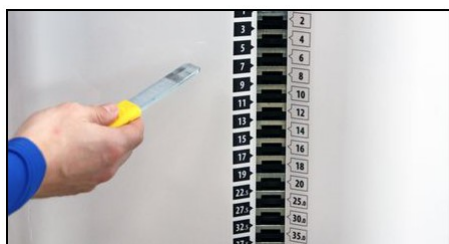
- Przed rozpoczęciem testu należy poinstruować pacjenta, aby powoli (2-3s) przykładał siłę do zablokowanego ramienia ruchomego.
- Obserwuj łopatkę przez cały czas podczas ćwiczenia. Nie należy wykonywać żadnych ruchów (uniesienie, protrakcja) łopatki.
- Otwórz podparcie łopatki
- Powtórz tę samą procedurę dla drugiej ręki. Pamiętaj o ściągnięciu łopatki do tyłu przed regulacją podparcia
- **Uwaga!** Jeśli Twoim zamiarem jest stworzenie programu, w którym ćwiczone są obie ręce jednocześnie, wykonaj również test z użyciem obu rąk jednocześnie

<P>Ćwiczenia</P>

Przygotowanie do wejścia na urządzenie



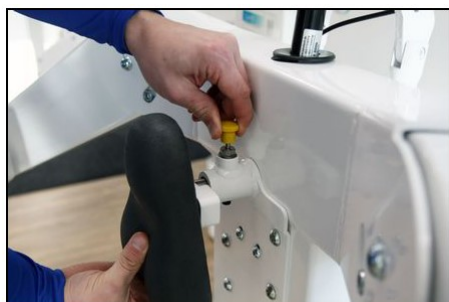
Zeskanuj kartę RFID EVE!
Wyreguluj zakres ruchu (powyżej stosu wagowego).



Wybierz obciążenie ze stosu wagowego



W razie potrzeby wyreguluj kąt odwodzenia. Domyślnie kąt powinien wynosić 60 stopni. Kąt 30 stopni należy stosować tylko w szczególnych sytuacjach.



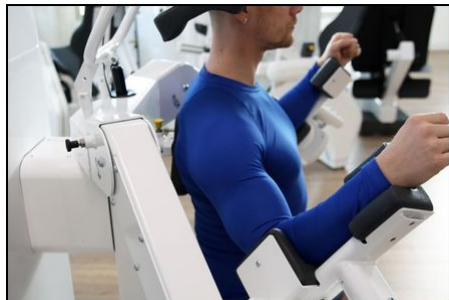
Wyreguluj oparcie pleców



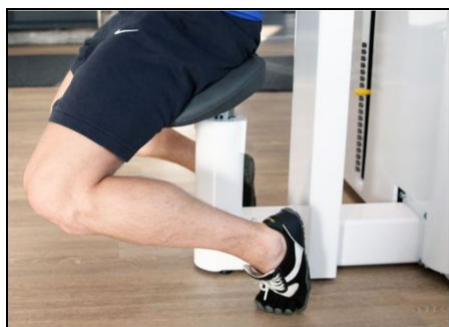
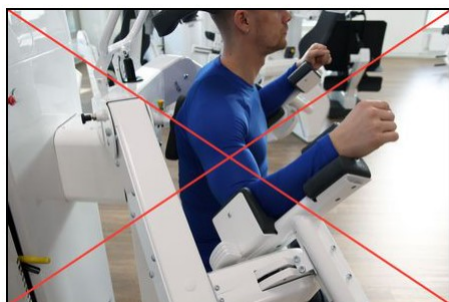
Aby ułatwić dostęp do urządzenia, zablokuj amortyzatory gazowe ramion ruchomych, przesuwając je do dołu.
Amortyzator gazowy można zwolnić, popychając nieco w dół ramiona ruchome.

Ruch

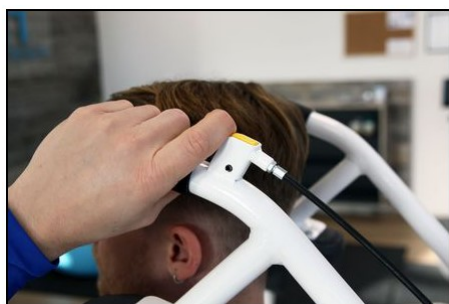
Uwaga! Jeśli wysiłek powoduje nasilenie bólu, ćwiczenie należy natychmiast przerwać i ponownie ocenić zakres ruchu i obciążenie.



Upewnij się, że pozycja jest prawidłowa (łopatka ściągnięta do tyłu)



Kolana i palce stóp powinny być skierowane w dół, aby poprawić postawę kręgosłupa.



Wyreguluj podparcie łopatki, naciskając spust i pociągając go w dół
Podparcie musi być szczelnie przylegać do łopatki



- Ćwiczenie może być wykonywane obiema rękami jednocześnie lub jedną ręką na raz.
- Jeśli amortyzatory gazowe ramienia ruchomego zostały całkowicie przesunięte w dół, wystarczy ponownie przesunąć je nieco w dół, a wysokość ramienia ruchomego zostanie automatycznie wyregulowana.
- Ważne jest, aby zachować prawidłową postawę przez cały czas trwania ćwiczenia. Podczas ćwiczenia łopatka nie powinna się poruszać.



G660 Rotacja zewnętrzna mięśnia ramiennego Instrukcja użytkowania

<P>O firmie</P>

David Health Solution Ltd. jest światowym liderem w dziedzinie rozwiązań rehabilitacyjnych dla problemów układu mięśniowo-szkieletowego. Pracownicy służby zdrowia w ponad 30 krajach stosują DAVID Exercise Therapy Solution i pomogli już milionom pacjentów z przewlekłym i nawracającym bólem.

Specjalnie zaprojektowane urządzenia z określonymi dla danego stawu krzywymi izolacji i obciążenia zapewniają bezpieczny i bezbolesny trening, podczas gdy najnowocześniejszy system informatyczny oparty na chmurze prowadzi i motywuje pacjenta oraz jednocześnie automatycznie gromadzi wszystkie istotne dane ułatwiające raportowanie.

DAVID Solution można łatwo przenieść do dowolnego miejsca na świecie. Oferuje zautomatyzowane planowanie protokołu, adaptacyjną progresję ciężaru opartą na informacji zwrotnej oraz monitorowanie bólu przez cały czas trwania programu. Automatyzacja, samodzielny trening kontrolowany metodą bio-feedback i internetowy system kontroli jakości zwiększają przepustowość pacjentów i znacznie obniżają koszty operacyjne ośrodków rehabilitacyjnych.

Dane kontaktowe firmy i produkcji



David Health Solutions Ltd.
Mannerheimintie 113, 8 piętro,
00280 Helsinki
Finlandia

Telefon: +358 (0) 20 759 7300
Faks: +358 (0) 20 759 7301
info@davidhealth.com

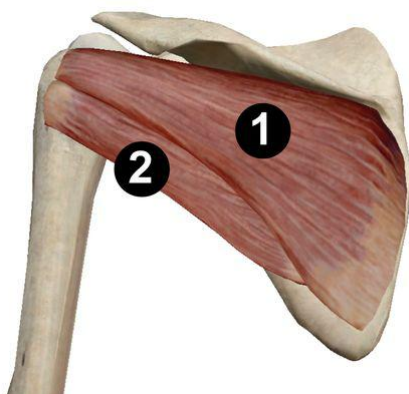
<P>G660 Rotacja zewnętrzna mięśnia ramennego</P>

Czyste, izolowane ćwiczenie rotacji zewnętrznej barku. Optymalne kąty ustawienia stawu (płaszczyzna łopatki) umożliwiają skuteczne leczenie bolesnego stawu.

- Automatyczna regulacja siedziska i samoczynna regulacja ramion
- Unieruchomienie łopatki blokuje jej niepożądane ruchy
- Kontrolowany ruch i optymalna krzywa oporu zapewniają bezpieczeństwo i skuteczność
- Odpowiednie dla wielu osób zarówno starszych, jak i sportowców
- Trening z jednym lub dwoma ramionami
- Możliwość obniżenia kąta odwodzenia podczas wczesnego etapu rehabilitacji
- Łatwe w użyciu, wymaga minimalnego nadzoru
- Integracja EVE z testami siły i mobilności



Mięśnie docelowe



Podgrzebieniowy
Obły mniejszy

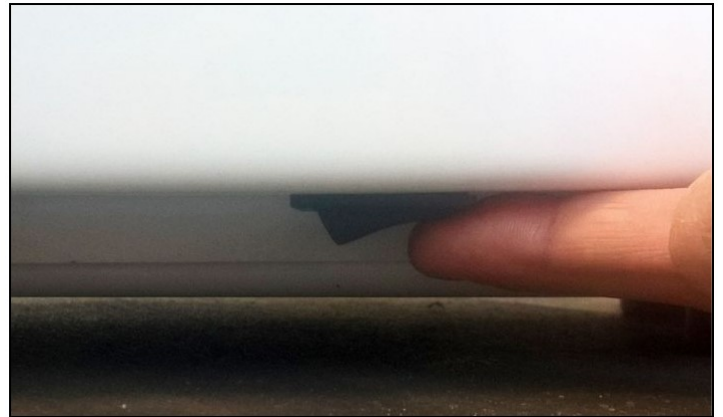
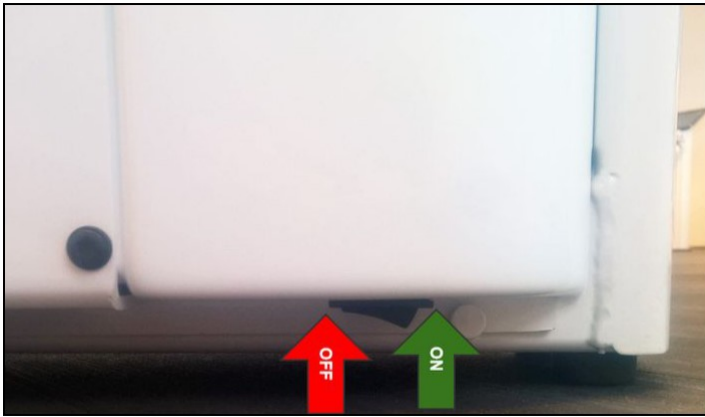
Parametry i regulacje

	9G66607C G660 Rotacja zewnętrzna mięśnia ramennego DMS-EVE, 1/2,5/70kg, elektroniczny
Przeznaczenie	Ćwiczenia/test mięśni rotacji zewnętrznej barku
Wymiary (szerokość, długość, wysokość)	1420 mm, 1430 mm, 1590 mm
Waga	278 kg
Zakres ruchu	Start -60° Koniec 105°
Punkty izometrycznego pomiaru momentu obrotowego	-15°, 0°, 15°, 30 ° 60 °, 90° <i>Liczba zaznaczona na czerwono stanowi punkt odniesienia</i>
Stos wagowy	1/20 kg + 2,5/50 kg = 70 kg
Regulacja zakresu ruchu	1-12 stopniowa

Pas bezpieczeństwa	Brak
Zużycie energii elektrycznej	Napięcie: 110/240 V 50/60 Hz Moc (bezczynność / siłowniki z obciążeniem): ~36 W / do 150 W
Certyfikacja	 Wyrób medyczny, klasa 1M: EN 957-1 EN 957-2 IEC EN 60601-1 IEC EN 60601-1-2
Kod GMDN	44231 Mechaniczne urządzenie do ćwiczeń siłowych kończyn górnych, dźwignia/koło pasowe
Warunki pracy i przechowywania	Temperatura pracy: 0° do 35°C (32° do 95°F) Wilgotność robocza: 10 do 85 procent bez kondensacji Temperatura przechowywania: -20° do 70°C (-4° do 158°F) Wilgotność przechowywania: od 5 do 90 procent bez kondensacji

<P>Instrukcje ogólne i bezpieczeństwa</P>

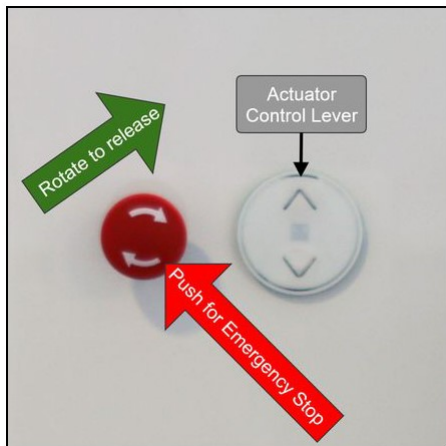
Włączanie/wyłączanie urządzenia



- Wyłącznik zasilania znajduje się w prawym dolnym rogu urządzenia, po stronie bez ramion ruchomych.
- Aby włączyć urządzenie, naciśnij przełącznik kołyskowy po prawej stronie, jak wskazano na powyższych zdjęciach.
- Aby wyłączyć zasilanie, naciśnij przycisk po przeciwnej stronie przełącznika, jak wskazano na powyższych zdjęciach.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń wyposażonych w system EVE.

Elektroniczna regulacja i zatrzymanie awaryjne



Maksymalna dopuszczalna masa ciała użytkownika wynosi 150 kg. Elektroniczne siłowniki są w stanie regulować co najmniej 150 kg obciążenie. Ze względów bezpieczeństwa, gdy system automatycznie reguluje się na podstawie informacji zapisanych w systemie EVE, używa około 30 kg siły. Jeśli użytkownik siedzi na urządzeniu podczas gdy system rozpoczyna automatyczną regulację ustawień, ruch zostanie zatrzymany po osiągnięciu limitu około 30 kg. Siłowniki zablokują się i przestaną się automatycznie regulować. Aby wznowić normalne działanie, naciśnij dźwignię sterowania siłownikiem na urządzeniu w przeciwnym kierunku.

Pełna siła około 150 kg jest dostępna przy użyciu dźwigni sterowania siłownikiem na urządzeniu. Urządzenia są wyposażone w wyłącznik awaryjny na wypadek gdyby siłowniki działały bez udziału użytkownika lub spowodowały niebezpieczną sytuację. Naciśnięcie go spowoduje odcięcie zasilania od urządzenia. Aby wznowić normalne działanie, należy obrócić przycisk zatrzymania awaryjnego w prawo do momentu aż „wyskoczy”. Następnie za pomocą przełącznika zasilania należy wyłączyć urządzenie, odczekać 5 sekund, po czym ponownie włączyć urządzenie.

Uwaga! Dotyczy tylko urządzeń z regulacją elektroniczną.

Objaśnienie symboli bezpieczeństwa i ostrzegawczych



Przestrzegaj instrukcji obsługi



Ostrzeżenie ogólne



Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie ściska



Zakaz wchodzenia



Zakaz siadania



Zakaz pchania

Uwaga! Symbole mogą nie mieć zastosowania do każdego urządzenia.

Czyszczenie urządzeń

Wszystkie mechaniczne urządzenia do ćwiczeń wymagają pewnej konserwacji w celu zapewnienia ich optymalnego działania. Częste czyszczenie i protokół serwisowy zapewniają bezproblemową pracę i zapobiegają poważniejszym uszkodzeniom sprzętu. Istotne jest również zapewnienie bezpiecznego użytkowania urządzeń poprzez regularną dezynfekcję często używanych powierzchni. Poniższe procedury są podstawowymi wytycznymi.

Czyszczenie

- Czyszczenie urządzenia 2 - 3 razy w tygodniu zapewni prawidłowe działanie nawet w najbardziej wymagających warunkach. Ramę oraz wszystkie części z tworzywa sztucznego należy czyścić za pomocą łagodnego mydła i miękkiej ściereczki. Najlepszym sposobem konserwacji tapicerki jest okresowe czyszczenie, w ramach którego wszelkie zabrudzenia wyciera się miękką, wilgotną szmatką (nie mokrą). W razie potrzeby można również użyć zwykłej pianki do czyszczenia na sucho. Bardziej szczegółowe instrukcje można znaleźć poniżej.
- Drażki przesuwne są najbardziej narażone na kurz i zabrudzenia. Zabrudzone drażki powodują tarcie i przerywany ruch, ograniczając tym samym prawidłowe działanie. Wilgotne oleje smarowe pomagają na chwilę, ale przyspieszają gromadzenie się zabrudzeń, dlatego zalecamy nie używać smaru ani oleju do smarowania drażków prowadzących. Dotyczy to również drażków prowadzących innych elementów do regulacji, takich jak regulacja wysokości siedzenia. Zalecamy czyszczenie drażków prowadzących środkiem odtłuszczającym, takim jak środek do czyszczenia hamulców samochodowych. W ciężkich przypadkach nagromadzonego smaru i zabrudzeń, drażki prowadzące i wszystkie obciążniki powinny zostać usunięte i odpowiednio wyczyszczone. Następnie należy odpowiednio wyczyścić każdą tuleję obciążnika i drażki prowadzące.
- Ogólna zasada mówi, że jeśli ruch stosu wagowego jest płynny, a urządzenie działa prawidłowo, czyszczenie drażków nad stołem wystarczy na 1-2 lata. Jeśli jednak występuje tarcie lub urządzenie ma 5 lat lub więcej, należy przeprowadzić dokładniejsze czyszczenie. Stos wagowy musi zostać zdemonstrowany, a każda tuleja obciążnika musi zostać dokładnie wyczyszczona.
- **Uwaga!** Należy pamiętać, aby zachować kolejność obciążników, ponieważ rozmieszczenie otworów do wyboru obciążenia jest unikatowe. Bardzo ważne jest, aby obciążniki były umieszczone z powrotem w tej samej kolejności, w jakiej zostały wyjęte.
- Należy również sprawdzić materiał tapicerki. Każdy rozdarty materiał Naugahyde może uszkodzić odzież lub nawet skórę, dlatego należy go natychmiast wymienić.
- Na koniec należy sprawdzić, czy uchwyty na ramionach ruchomych, dźwigniach itp. nie są zużyte. Należy je również niezwłocznie wymienić w przypadku rozdarcia, ponieważ zużyty lub poluzowany materiał przyczepny wpływa na bezpieczeństwo uchwytu.
- W przypadku, gdy maszyna nie może być prawidłowo naprawiona natychmiast, należy ją wyłączyć z użycia do czasu naprawy.
- Przestrzeganie powyższych prostych czynności zapewni prawidłowe działanie i bezproblemową eksploatację każdej maszyny David.

Czyszczenie tapicerki

Plamy należy usuwać możliwie jak najszybciej ciepłą wodą i wilgotną ściereczką. Do tego celu zaleca się użycie zwykłej ściereczki z mikrofibry. W przypadku silnego zabrudzenia zaleca się stosowanie łagodnego środka czyszczącego (ewentualnie 30% roztworu mydła potasowego) i miękkiej szczoteczki. Procedura może wymagać powtórzenia. Następnie należy zmyć resztki środka czyszczącego letnią wodą i wytrzeć do sucha miękką szmatką.

Regularna i staranna pielęgnacja gwarantuje długotrwałe korzystanie z wysokiej jakości materiału Skai Fashion.

Ostrożnie! Podczas korzystania z popularnych środków czyszczących należy postępować zgodnie z instrukcjami danego producenta. Ponadto nie należy stosować środków czyszczących zawierających olej i smar. Czyszczenie chemiczne lub na sucho nie jest możliwe w przypadku tapicerki Skai Fashion i powierzchni z materiałami modowymi. Zasznięte substancje lub substancje, wnikające przez dłuższy czas, mogą nie być całkowicie możliwe do usunięcia.

Powierzchnia tapicerki Skai Fashion i materiałów modowych nie jest odporna na działanie rozpuszczalników, chlorków, środków polerujących i piorących oraz aerozoli.

Należy pamiętać, że zabarwienia od džinsu lub innych materiałów nie są objęte gwarancją producenta.

Dezynfekcja

Aby bezpiecznie korzystać z urządzeń David, zwłaszcza podczas pandemii, takiej jak koronawirus, zalecamy ich codzienne czyszczenie i dezynfekcję, a w zależności od warunków panujących w klinice, również po każdym pacjencie. Czyszczenie i dezynfekcja definiowane są odmiennie:

- Czyszczenie usuwa zarazki, zabrudzenia i zanieczyszczenia z powierzchni lub przedmiotów. Czyszczenie polega na użyciu mydła (lub detergentu) i wody w celu fizycznego usunięcia zarazków z powierzchni. Proces ten niekoniecznie zabija zarazki, ale usuwając je, zmniejsza ich liczbę i ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.
- Dezynfekcja zabija zarazki znajdujące się na powierzchniach lub przedmiotach. Dezynfekcja polega na użyciu środków chemicznych do zabicia zarazków na powierzchniach lub przedmiotach. Proces ten nie musi czyścić zabrudzonych powierzchni ani usuwać zarazków, ale zabijając zarazki na powierzchni po czyszczeniu, może jeszcze bardziej zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.

Oprócz dezynfekcji zalecamy, aby we wszystkich klinikach znajdowały się stanowiska do dezynfekcji rąk oraz aby wszyscy klienci nosili maseczki i rękawiczki podczas ćwiczeń. Zmniejsza to ryzyko przenoszenia wirusa.

Jak czyścić i dezynfekować?

- Do czyszczenia i dezynfekcji należy używać rękawiczek jednorazowych.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać mydła i ściereczki. Rama, tapicerka, uchwyty i wszystkie części plastikowe mogą być czyszczone tą metodą, pod warunkiem, że ściereczka zostanie dokładnie wypłukana, aby uniknąć nadmiaru wody na urządzeniach. Do wycierania powierzchni należy używać miękkiej ściereczki.



Należy zdezynfekować powierzchnie, aby zabić pozostałe zarazki. **Nie rozpylać środka dezynfekującego bezpośrednio na części mechaniczne.** Ma to na celu zapobieganie przedostawaniu się roztworu do metalowych powierzchni lub szczelin wewnątrz urządzenia. Zaleca się spryskanie ściereczki roztworem i naniesienie jej ruchem pocierającym na takie miejsca, jak dźwignie lub szpilka wybieraka, aby zapobiec osadzeniu się roztworu w miejscach, które mogą ulec korozji lub utlenieniu.

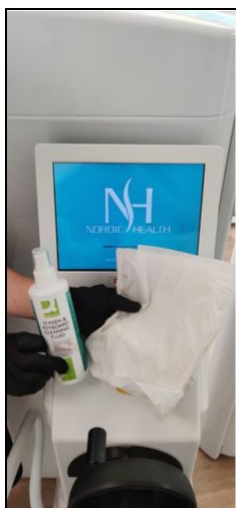
- Uchwyty i podkładki są wykonane z wysokiej jakości winylu i materiału imitującego skórę, które nie wchłaniają wilgoci, mimo że są aksamitne w dotyku. Uchwyty stykają się ze skórą pacjenta i mogą przenosić bakterie i wirusy. Dlatego zarówno uchwyty, jak i podkładki należy codziennie czyścić środkami zabijającymi bakterie i wirusy, takimi jak alkohol lub aldehyd.
- Na uchwytach, pokrętkach i dźwigniach, które są często używane, zalecamy zwrócenie szczególnej uwagi na dezynfekcję poduszek na ramiona i metalowych drążków między nimi oraz zagłówek, ponieważ obszary te również są narażone na obecność zarazków.

- Aby zapewnić bezpieczne i skuteczne stosowanie, należy używać [środków dezynfekujących zalecanych w gospodarstwie domowym](#) i postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie. Jeżeli stosowane środki nie zawierają silnych rozpuszczalników (takich jak ester amoniaku, eter lub fenol), można je bezpiecznie stosować z urządzeniami David.
- Rozcieńczone roztwory wybielaczy i nadtlenku wodoru mogą być stosowane do malowanych powierzchni metalowych, ale nie do tapicerki.
- Do czyszczenia tapicerki należy używać specjalnego sprayu przeznaczonego do materiałów włókienniczych. Należy pamiętać, że powierzchnia tapicerki Skai-Plata nie jest odporna na rozpuszczalniki, chlorki, środki polerujące, środki do mycia i aerozole.

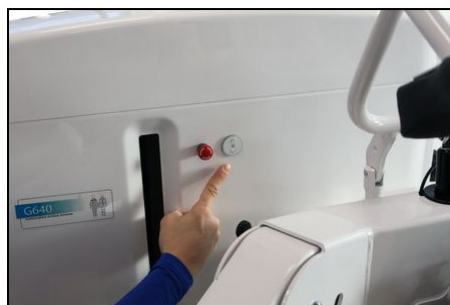


Czyszczenie i dezynfekcja ekranów Avalue

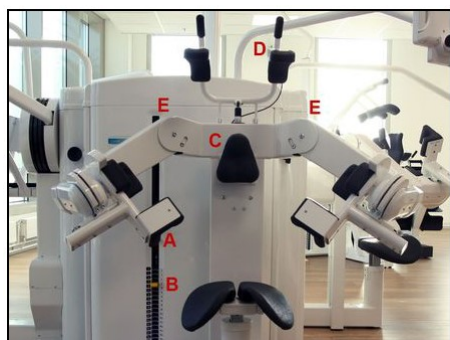
1. Należy zwilżyć miękką, niestrzępiącą się lub wykonaną z mikrofibry ściereczkę łagodnym roztworem mydła i przetrzeć urządzenie delikatnymi ruchami, aby usunąć kurz, olej lub ślady odcisków palców.
2. Do dezynfekcji stosować zalecany roztwór dezynfekujący.
3. Środek czyszczący nie może długo pozostawać na częściach metalowych pokrytych farbą. Należy wytrzeć je natychmiast i pozwolić wilgoci odparować w sposób naturalny.
4. Nie dopuścić do przedostania się cieczy do wnętrza urządzenia.
5. Nie rozpylać produktu bezpośrednio na ekran.
6. Przed ponownym włączeniem komputera należy wytrzeć nadmiar wilgoci suchą, niestrzępiącą się ściereczką, aby zakończyć czyszczenie.



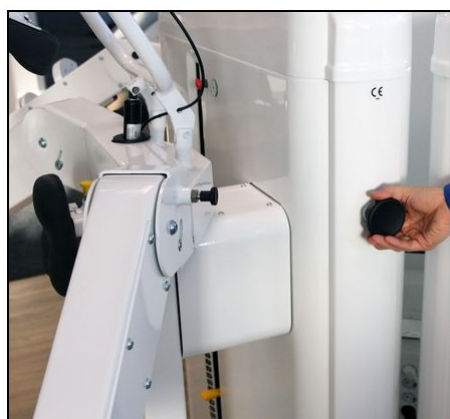
<P>Regulacja</P>



Regulacja wysokości znajduje się obok stosu wagowego
Ustawienia regulacji są zapisywane na terminalu EVE
W przypadku urządzeń regulowanych ręcznie należy użyć dźwigni regulacji pod siedziskiem.



Regulacje
A: Regulacja zakresu ruchu
B: Stos wagowy
C: Regulacja położenia poduszki tylnej (trzy różne pozycje)
D: Regulacja wysokości mocowania łopatki
E: Regulacja kąta odwodzenia ramienia



Mechanizm blokujący ramię ruchome do wykonania testu siły izometrycznej.
Obróć w prawo, aby zablokować.

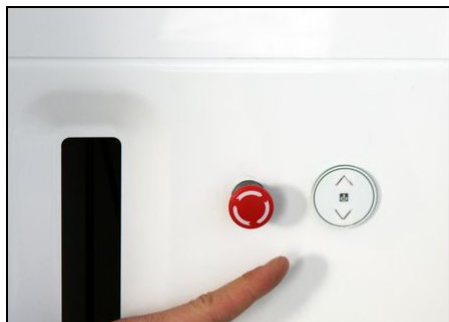
Przygotowanie



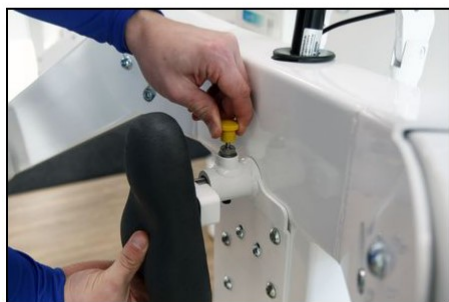
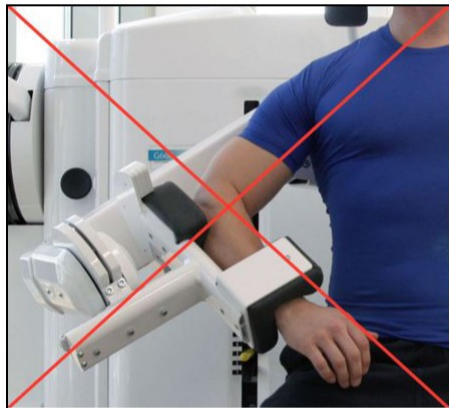
- Dostosuj kąt odwodzenia ramienia do 60 stopni. „Ramiona” urządzenia można regulować poprzez zwolnienie szpilki jedną ręką i jednocześnie przesuwanie ramienia drugą ręką. Ramiona można regulować pod kątem 60 lub 30 stopni.
- Popchnij ramiona ruchome całkowicie w dół, tak aby zablokowały się u dołu. Pomaga to uzyskać dostęp do urządzenia.



Wyjmij szpilkę wybieraka ze stosu wagowego



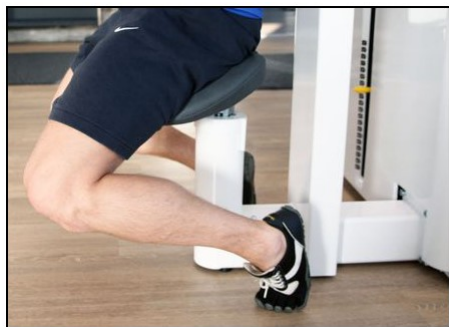
- Wyreguluj wysokość siedziska za pomocą przycisku znajdującego się obok stosu wagowego.
- Urządzenia z mechaniczną regulacją mają elementy sterujące pod siedzeniem (brak zdjęcia)
- Wysokość należy wyregulować tak, aby ramiona pacjenta były równoległe do „ramion” urządzenia (widok z przodu)



- Wyreguluj oparcie, zwalniając szpilkę jedną ręką i jednocześnie przesuwając podkładkę drugą ręką.
- Oparcie pleców należy wyregulować tak, aby ramiona pacjenta były równoległe do „ramion” urządzenia (widok z boku)



Łokieć należy umieścić w „miseczce” podkładki



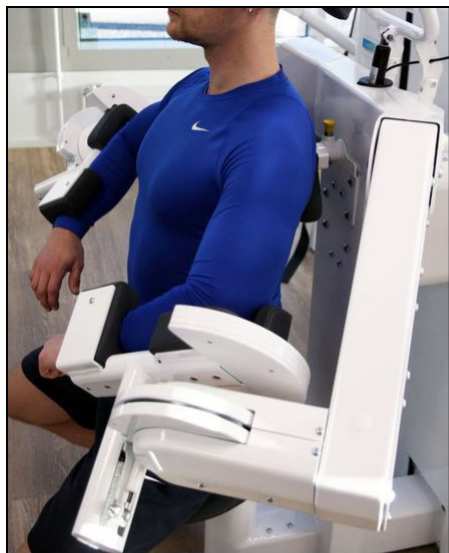
Kolana i palce stóp powinny być skierowane w dół, aby promować prawidłową postawę

Test mobilności

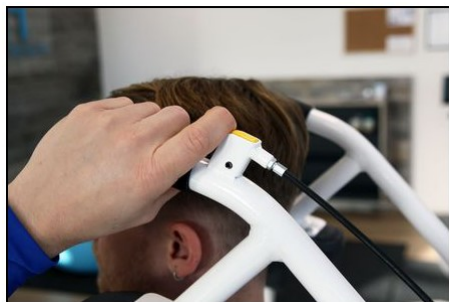
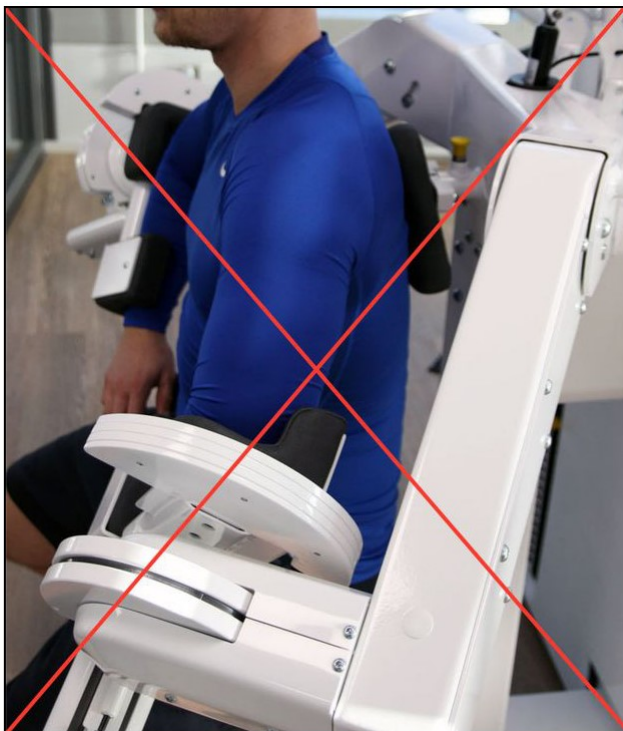
Uwaga! Test mobilności rotacji wewnętrznej i zewnętrznej należy wykonać przy użyciu urządzenia G640. Mimo że obciążenie jest zawsze niewielkie, może być ono zbyt duże dla słabych i obolałych mięśni rotatorów zewnętrznych. W związku z tym wynik testu mobilności może być nieprawidłowy. Jeśli nie jest możliwe przeprowadzenie testów mobilności za pomocą G640, należy je wykonać za pomocą G660, przy czym wyniki należy oceniać ostrożnie.



- Zawsze wykonuj test mobilności jedną ręką na raz. Druga ręka powinna spoczywać na udach.
- Ustaw zakres regulacji ruchu w pozycji 1
- Przesuń rękami ramię ruchome do pozycji, w której pacjent może bez wysiłku i bólu ustawić je na swoim miejscu



Poinstruj pacjenta, aby ściągnął łopatkę do tyłu i wypchnął klatkę piersiową



- Wyreguluj podparcie łopatki, naciskając spust i pociągając je w dół
- Podparcie musi szczelnie przylegać, aby blokować niepożądane ruchy łopatki
- **Podparcie należy dokręcać, dopóki łopatka nie zostanie prawidłowo ściągnięta do tyłu, a postawa ciała nie będzie prawidłowa.** W przeciwnym razie wyniki testu nie będą wiarygodne.

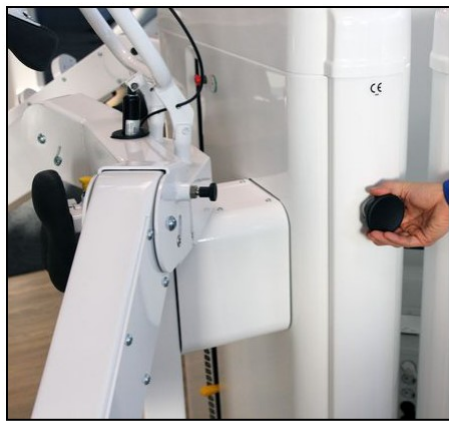


- Przesuń ramię ruchome (z ramieniem pacjenta) mniej więcej do środka zakresu ruchu, a następnie naciśnij przycisk resetowania na ekranie EVE.
- Należy poinstruować pacjenta, aby najpierw powoli obrócił rękę do wewnątrz, najdalej jak to możliwe, bez odczuwania bólu. Obserwuj łopatkę przez cały czas podczas ćwiczenia. Nie należy wykonywać żadnych ruchów (uniesienie, protrakcja) łopatki. Następnie poleć pacjentowi, aby obrócił ramię w przeciwnym kierunku. Powoli i bezboleśnie.
- Poinstruj pacjenta, aby przywrócił ramię ruchowe do średniego zakresu i zapisz wyniki
- Otwórz podparcie łopatki
- Powtórz tę samą procedurę dla drugiej ręki. Pamiętaj o ściągnięciu łopatki do tyłu przed regulacją podparcia

Uwaga! Jeśli zamiarem jest stworzenie programu, w którym ćwiczone są obie ręce jednocześnie, wykonaj również test z użyciem obu rąk jednocześnie

Test siły izometrycznej

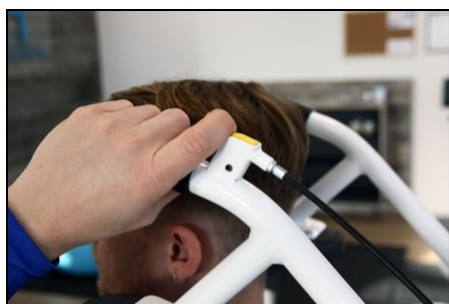
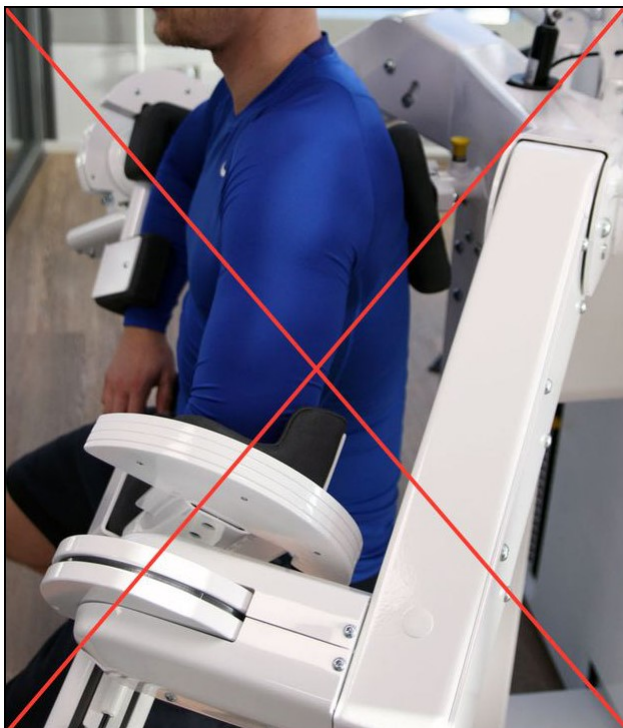
Uwaga! Jeśli wysiłek fizyczny powoduje nasilenie bólu, test należy natychmiast przerwać.



- Zawsze wykonuj test wytrzymałości izometrycznej jedną ręką na raz. Druga ręka powinna spoczywać na udach.
- Zablokuj ramiona ruchome pod kątem 15 stopni
- Poinstruuj pacjenta, aby położył rękę na podkładkach ruchomych ramion



Poinstruuj pacjenta, aby ściągnął łopatkę do tyłu i wypchnął klatkę piersiową



- Wyreguluj podparcie łopatki, naciskając spust i pociągając je w dół
- Podparcie musi szczelnie przylegać, aby blokować niepożądane ruchy łopatki
- **Podparcie należy dokręcać, dopóki łopatka nie zostanie prawidłowo ściągnięta do tyłu, a postawa ciała nie będzie prawidłowa.** W przeciwnym razie wyniki testu nie będą wiarygodne.



- Przed rozpoczęciem testu należy poinstruować pacjenta, aby powoli (2-3s) przykładł siłę do zablokowanego ramienia ruchomego.
- Obserwuj łopatkę przez cały czas podczas ćwiczenia. Nie należy wykonywać żadnych ruchów (uniesienie, protrakcja) łopatki.
- Otwórz podparcie łopatki
- Powtórz tę samą procedurę dla drugiej ręki. Pamiętaj o ściągnięciu łopatki do tyłu przed regulacją podparcia
- **Uwaga!** Jeśli zamiarem jest stworzenie programu, w którym ćwiczone są obie ręce jednocześnie, wykonaj również test z użyciem obu rąk jednocześnie

<P>Ćwiczenia</P>

Przygotowanie do wejścia na urządzenie



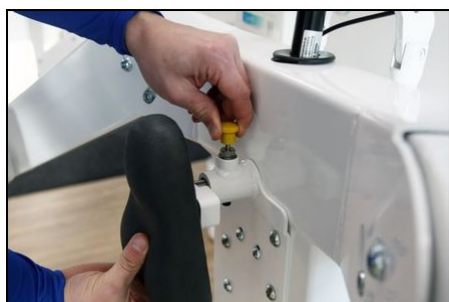
Zeskanuj kartę RFID EVE!
Wyreguluj zakres ruchu (powyżej stosu wagowego).



Wybierz obciążenie ze stosu wagowego



W razie potrzeby wyreguluj kąt odwodzenia. Domyślnie kąt powinien wynosić 60 stopni. Kąt 30 stopni należy stosować tylko w szczególnych sytuacjach.



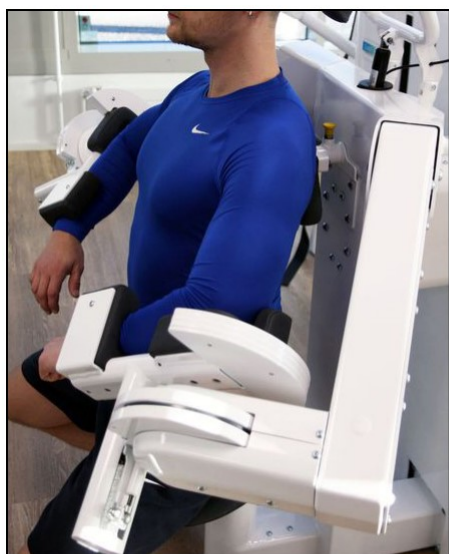
Wyreguluj oparcie pleców



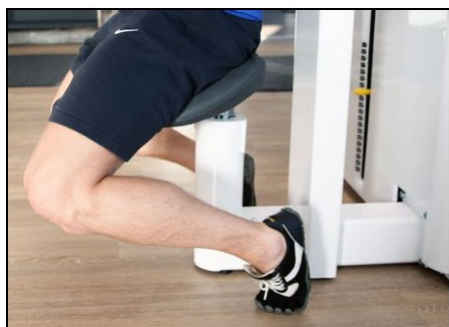
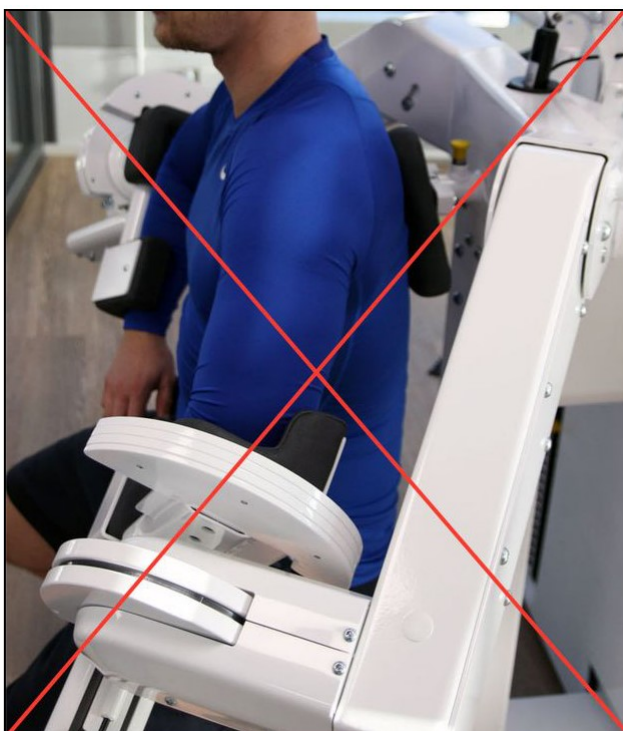
- Aby ułatwić dostęp do urządzenia, zablokuj amortyzatory gazowe ramion ruchomych, przesuwając je do dołu.
- Amortyzator gazowy można zwolnić, popychając nieco w dół ramiona ruchome.

Ruch

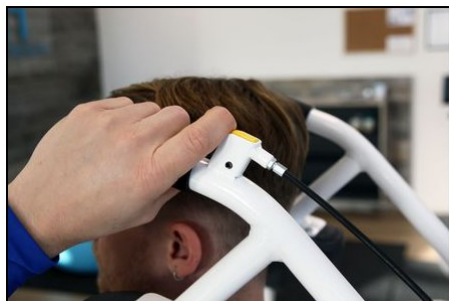
Uwaga! Jeśli wysiłek powoduje nasilenie bólu, ćwiczenie należy natychmiast przerwać i ponownie ocenić zakres ruchu i obciążenie.



Upewnij się, że pozycja jest prawidłowa (łopatka ściągnięta do tyłu)



Kolana i palce stóp powinny być skierowane w dół, aby poprawić postawę kręgosłupa.



Wyreguluj podparcie łopatki, naciskając spust i pociągając go w dół
Podparcie musi być szczelnie przylegać do łopatki



- Ćwiczenie może być wykonywane obiema rękami jednocześnie lub jedną ręką na raz.
- Jeśli amortyzatory gazowe ramienia ruchomego zostały całkowicie przesunięte w dół, wystarczy ponownie przesunąć je nieco w dół, a wysokość ramienia ruchomego zostanie automatycznie wyregulowana.
- Ważne jest, aby zachować prawidłową postawę przez cały czas trwania ćwiczenia. Podczas ćwiczenia łopatka nie powinna się poruszać.

