



R82[®]

Pondus

Et digitalt værktøj, der bruges til at vurdere den kraft som barnet påfører under den stående stilling i et R82 ståstativ

R82 Pondus

Pondus er et digitalt produkt fra R82, som består af et sæt plader samt Pondus appen.

Pondus er et værktøj, der benyttes til at vurdere den kraft som påføres under den stående stilling i et R82 ståstativ. PONDUS vil give plejere og hjælpere mulighed for aflæsning i realtid samt efter brug for bedre at forstå, hvilken grad af vægtbæring brugeren har eller har haft i ståstativet.

Stå med Pondus

Pondus giver dig individuelle aflæsninger fra højre og venstre plade, der fortæller dig, hvor meget kraft der påføres ved at kombinere højfrekvente data fra tre tryksensorer i hver plade. Data vises i appen som en tidsseriegraf og kan eksporteres.

Dette vil give mulighed for refleksioner omkring, hvordan man bruger og justerer ståstativet, så det passer til det enkelte barn. Man forsynes med et værktøj til objektivt at måle virkningerne af justeringer og produktets placering, og hvorvidt den samme grad af alignment opnås gennem hele den stående session.



Funktioner

Pondus fås i 3 forskellige størrelser. Pladerne kan kombineres med de justerbare sandaler til fodplade og med alle R82 ståstativer. De to vægtbærende plader bliver parret med en IOS-app.



Kan kombineres med alle R82 ståstativer

Nem og guidet montering ved hjælp af de justerbare sandaler til fodplade, der fås til alle R82 ståstativer.



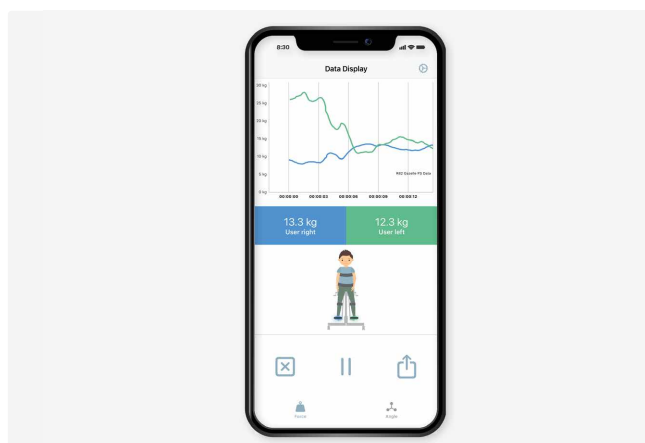
Pondus, nem at påføre

De to plader er nemme at bruge og installere i ethvert R82 ståstativ. Download appen og vælg de plader der skal bruges, vælg ståstativ og start den stående session med barnet.



Placering i ståstativet

Pondus giver mulighed for aflæsning i realtid om den kraft, der påføres gennem Pondus-pladerne. Dette er med til at give mulighed for en objektiv vurdering og refleksion over ståstativets indstillinger og hvordan det påvirker vægtbæringen.



Objektiv evaluering af den stående session

Evaluer den seneste stående session, for at se hvilken grad af vægtbæring barnet har haft i ståstativet. Der findes to dataindstillinger, enten en fuldt detaljeret rapport på din mobilenhed eller eksporteret som PDF-fil eller CSV-fil for at få adgang til rådata.

Vægtbæring i ståstativer

Klinisk viden om at stå og fremtiden indenfor vægtbæring i ståstativer.

Hvorfor benytte et ståstativ?

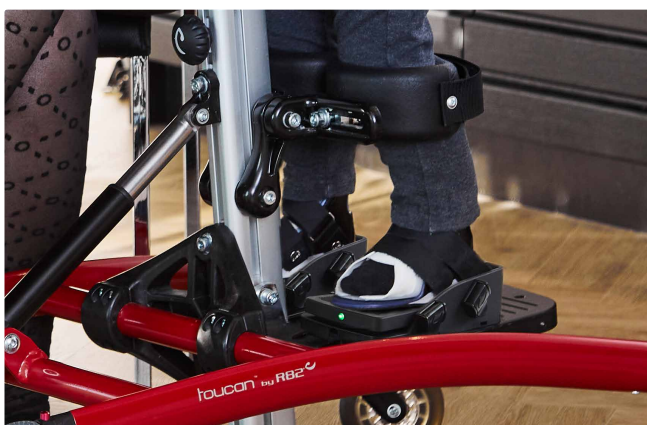
Brug af et ståstativ kan hjælpe med at støtte barnets udvikling til at stå uafhængigt, eller være med til at kompensere for manglende udvikling.

Ved at gøre barnet i stand til at opretholde en stående stilling kan barnet påføre forskellig belastning på knogler, led og muskler og opleve omgivelserne fra et nyt perspektiv. Dette vil gøre det muligt at udvikle nye færdigheder og forhindre sekundære konsekvenser af helbredstilstanden i at påvirke barnet. Ståstativer anvendes i vid udstrækning som støtte til den stående

stilling for børn med funktionsnedsættelse (4-5).

Terapeuter bevilger almindeligvis ståstativer til de børn, der ikke er i stand til at stå eller gå uafhængigt, ofte med det formål at opnå vægtbæring på underekstremiteterne.

Alligevel er der kun meget lidt viden om vægtbæring i ståstativer



Hvad påvirker vægtbæring?

Det er komplekst at dokumentere effekten af interventioner, hvor der anvendes ståstativer. Men der er tegn på, at der er positive fordele for brugeren, når der benyttes et ståstativ. Nogle er forbundet med muskuloskeletale forbedringer, såsom forbedret knogletæthed og udvikling af led, andre er forbundet med hjerte-kar-, åndedræts- og fordøjelsessystemerne og der ses endda fordele såsom forbedrede mentale funktioner og interaktioner med jævnaldrende (5, 8-12, 17-18).

Studier der undersøger hvilken vægtbæring der opstår under den stående session, og hvad der påvirker graden

af vægtbæring, er dog meget begrænset.

En eksplorativ undersøgelse tyder på, at vægtbæring kan påvirkes af mange forskellige parametre og ændringer. Dette omfatter parametre og ændringer såsom steltype, brug af støtte, hældning, aktiviteter, der udføres i stående stilling, anvendelse og grad af abduktion og barnets placering i enten stående eller liggende stilling (18).

Manglen på information om vægtbæring i kliniske sammenhænge gør det umuligt at dokumentere den potentielle opsætning for optimal støtte og komme med anbefalinger til vægtbæring og alignment i et ståstativ. Der er derfor behov for teknologier til brug i klinisk praksis, som kan dokumentere intensiteten af vægtbæring i et ståstativ.

Hvordan anvendes Pondus til positionering og vægtbæring?

Når brugeren placeres i et ståstativ, giver Pondus dig vejledning om den aktuelle vægtfordeling. Dette giver dig mulighed for at foretage objektive vurderinger baseret på aflæsning i realtid af den kraft, der påføres Pondus-pladerne under en stående session. Vurderingerne kan derefter bruges som vejledning til brugerens positionering, både under nuværende, men også under fremtidige sessioner.

Gennem aflæsninger i realtid, vil du være i stand til at spore og forstå virkningerne af dine handlinger og de ændringer du laver på ståstativet, når du forsøger at skræddersy det til det enkelte barn. Du kan nu aflæse, hvordan ændringer i den stående stilling påvirker den kraft, der påføres pladerne. Dette giver mulighed for objektiv vurdering af intensiteten i forhold til vægtbæring.

Analyse af Pondus data om den stående stilling

I R82 Pondus appen, vil du være i stand til at aflæse og analysere den kraft der påføres over tid på baggrund af de individuelle aflæsninger, fra højre og venstre Pondus-plade. Dette er med til at give dig en vejledning om den aktuelle vægtbæring. Via appen får du data fra begge plader.

Data kan analyseres og bruges som vejledning under opsætning af ståstativet, eller når den stående session er ved at begynde. De kan også benyttes under sessionen til at aflæse, om aktiviteter påvirker vægtbæringen, og efter sessionen, da datarapporten kan eksporteres som både PDF-fil og CSV-fil.

De sidste 10 sessioner gemmes lokalt på mobilenheden og kan hentes og eksporteres.

PDF-filen giver dig mulighed for at aflæse det valgfrie input forud for den stående session samt giver en grafisk visning af den eksporterede stående session. CSV-filen giver dig adgang til al rådata med 10 dataprøver pr. sekund, hvilket muliggør dybdegående analyse og fortolkning af de data, der er mulige at bruge i ekstern statistik software.



Fremtidige undersøgelser af Pondus og brugen af ståstativer

Det er vigtigt for R82 at fremme evidensbaseret klinisk praksis, og at fremme den viden der er med til at gavne de børn, der bruger vores enheder. Der er derfor igangsat et erhvervs Ph.d. projekt i samarbejde med Syddansk Universitet, for at få mere viden på området omkring klinisk praksis, men også for at forske i R82 Pondus.

Ph.d. projektet har til formål at undersøge holdninger til og betydningen af vægtbæring under brug af ståstativer ved at forbedre den kliniske evidens vedrørende Pondus, og om brugen af Pondus medfører nogle kortsigtede fordele og ændringer i ordinerings af brug af ståstativ.

Ph.d. projektet består af tre forskellige studier. Det første studie vil undersøge erfaringer og perspektiver på den nuværende brug af ståstativer. Det andet studie vil dokumentere konsistensen af kraft og positionering i et ståstativ ved hjælp af Pondus. Et sidste studie vil dokumentere fordele samt ændringer i ordinerings fra den behandlende terapeut, når Pondus anvendes i modsætning til nuværende praksis.

Arbejdsproces ved brug af Pondus

1. Aktiver pladerne ved at trykke på LED-knappen på pladernes frontpanel, derefter skal de parres med de farvespecifikke plader i appen.
2. Vælg R82 ståstativ.
3. LED-knappen på forsiden af pladerne skifter nu farve til grøn og blå, hvilket angiver venstre og højre på Pondus-pladerne. Pladerne er nu koblet til Pondus-Appen og Pondus er klar til brug.
4. Placer pladerne i de justerbare sandaler til fodplade, der leveres sammen med ståstativet. Sørg for, at pladerne er anbragt i sandalernes angivne fordybninger. Du kan også benytte det ekstra hook & loop sæt.
5. Placer barnet i ståstativet oven på pladerne.
6. Bekræft eller byt om på højre og venstre Pondus-plade.
7. Valgfrie data kan indsættes: Brugereference og brugervægt.
8. Start optagelse af vægtbæring og stående session.
9. Afslut måling af vægtbæring.
10. Eksporter data som PDF eller CSV.

Pondus mål

| | Str. 2 | Str. 3 | Str. 4 |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| Varenummer | 31860002 | 31860003 | 31860004 |
| HMI nummer | 136885 | 136887 | 136890 |
| Højde, lodret (mm) | 20 | 23 | 26 |
| Længde (mm) | 190 | 245 | 295 |
| Max. belastning (kg) | 120 | 120 | 120 |
| Max. brugermasse (kg) | 120 | 120 | 120 |
| Bredde (mm) | 105 | 138 | 150 |

R82 Ståstativ og nye sandaler

Pondus-pladerne passer på alle R82 ståstativer og er nemme at montere ved hjælp af justerbare sandaler til fodplade, der fås til alle R82 ståstativer.

Se vores udvalg af ståstativer og justerbare sandaler.



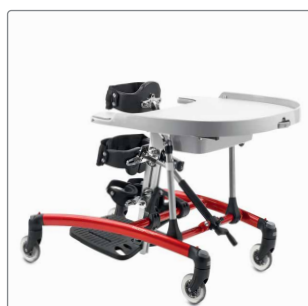
Caribou



Meerkat

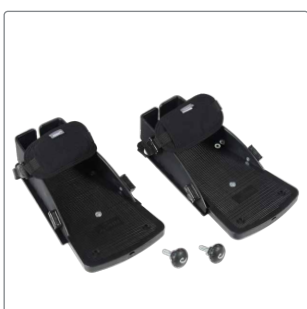


Rabbit Up



Toucan

Tilbehør



Sandaler til Meerkat

Passer til Meerkat ståstativet.

Varenr. 31869493-c
Varenr. 31869494-c
Varenr. 31869495-c



Sandaler

Passer til følgende ståstativer:
Caribou, Rabbit Up og Toucan.

Varenr.. 31869493-b
Varenr.. 31869494-b
Varenr.. 31869495-b



Etac er en af verdens førende udviklere og forhandlere af ergonomiske hjælpemidler og løsninger til forflytning og patienthåndtering. Siden 1973 har vi arbejdet engageret for at skabe de bedste løsninger til øget livskvalitet for den enkelte, dennes familie og hjælpere.

Hold dig orienteret om de seneste nyheder og produktinformationer på www.etac.dk

Litteratur

4) Goodwin J, Lecouturier J, Smith J, Crombie S, Basu A, Parr JR, Howel D, McColl E, Roberts A, Miller K, Cadwgan J. Understanding frames: A qualitative exploration of standing frame use for young people with cerebral palsy in educational settings. *Child Care Health Dev.* 2019 May;45(3):433-439. doi: 10.1111/cch.12659. 5) Paleg GS, Smith BA, Glickman LB. Systematic review and evidence-based clinical recommendations for dosing of pediatric supported standing programs. *Pediatr Phys Ther.* 2013 Fall;25(3):232-47. doi: 10.1097/PEP.0b013e318299d5e7. 8) Capati V, Covert SY, Paleg G. Stander use for an adolescent with cerebral palsy at GMFCS level V with hip and knee contractures. *Assist Technol.* 2019 Apr 4:1-7. doi: 10.1080/10400435.2019.1579268. 9) Han EY, Choi JH, Kim SH, Im SH. The effect of weight bearing on bone mineral density and bone growth in children with cerebral palsy: A randomized controlled preliminary trial. *Medicine (Baltimore).* 2017 Mar;96(10):e5896. doi: 10.1097/MD.0000000000005896. 10) Macias-Merlo L, Bagur-Calafat C, Girabent-Farrés M, A Stuberg W. Effects of the standing program with hip abduction on hip acetabular development in children with spastic diplegia cerebral palsy. *Disabil Rehabil.* 2016;38(11):1075-81. doi: 0.3109/09638288.2015.1100221. 11) Macias-Merlo L, Bagur-Calafat C, Girabent-Farrés M, Stuberg WA. Standing Programs to Promote Hip Flexibility in Children With Spastic Diplegic Cerebral Palsy. *Pediatr Phys Ther.* 2015 Fall;27(3):243-9. doi: 10.1097/PEP.0000000000000150. 12) Hough JP, Boyd RN, Keating JL. Systematic review of interventions for low bone mineral density in children with cerebral palsy. *Pediatrics.* 2010;125(3):e670-e678. Doi:10.1542/peds.2009-0292 17) Pedlow_K, McDonough_S, Lennon_S, Kerr_C, Bradbury_J. Assisted standing for Duchenne muscular dystrophy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019, Issue 10. Art. No.: CD011550. DOI: 10.1002/14651858.CD011550.pub2. 18) Paleg G, Altizer W, Malone R, Ballard K, Kregler A. Inclination, hip abduction, orientation, and tone affect weight-bearing in standing devices. *J Pediatr Rehabil Med.* 2021 May 28. doi: 10.3233/PRM-190660. Epub ahead of print. PMID: 34057103.

Etac A/S

+45 79 68 58 33

info@etac.dk

www.etac.dk

etac[®]
Creating Possibilities