



LiNX

Prisvinnende integrert
protesesystem



blatchford



“ Blatchford har kombinert en empatisk tilnærming til pasientens behov med ambisjon og eksepsjonell ingeniørkunst. Slik har Blatchford skapt den første integrerte protesen for nedre ekstremiteter som oppfører seg som et vanlig ben, og produsert en teknologi som utgjør starten på en ny generasjon proteser. ”

Dr Dame Sue Ion DBE FREng, formann
for dommerpanelet for MacRobert Award

LiNX | INTEGRERT PROTESESYSTEM

Samarbeidet mellom knoklene, musklene og leddene i menneskekroppen gjør det mulig for oss å gå og bevege oss i miljøet rundt oss uten å måtte tenke over det eller vurdere hva vi gjør.

Linx er utformet for å etterligne den komplekse strukturen til et ben ved å avlese og analysere data om brukerens bevegelser, aktivitet, miljø og terreng, og kan dermed gi koordinerte instruksjoner til det hydrauliske støttesystemet.

Resultatet er en gange som er mer naturlig enn noensinne, og som gir brukeren den friheten og selvtiliten vedkommende trenger.



Vinner av
MacRobert Award





“Etter mange
år kan jeg
endelig gå tur
sammen med
kona igjen.” John



Presis ytelse

Integrerte sensorer analyserer dataene kontinuerlig og justerer den hydrauliske teknologien slik at den justerer benet før neste skritt. Denne integrerte og koordinerte responsen sikrer at protesen justerer seg raskt og at brukeren enkelt kan bevege seg i bakker og trappetrinn. Slik kan brukeren tenke på hvor de skal gå, i stedet for å tenke på hvordan de skal komme seg dit.

Ned bakker

Linx har kontrollert nedstigning på rampe med forskjellige responsnivåer for bratte og slakke bakker. Kneet og foten samarbeider for å skape best mulig plantarfleksjon og dorsalfleksjon. Knemotstanden tilpasses ved bruk av en mellomliggende motstand. På mellombratte bakker har Linx en bremseeffekt som holder hele kroppen trygg i løpet av nedstigningen.



Opp bakker

Kneet og foten samarbeider for å skape dorsalfleksjon så raskt som mulig. Tåen holdes i dorsalfleksjon for å gjøre svingfasen sikker og effektiv, mens hælen avstives for å støtte knefleksjonen. Dersom brukeren står på en rampe, forblir tåen i dorsalfleksjon for å redusere forlengelsesmomentet til kneet. Slik får brukeren en mer oppreist holdning og kan stå mer komfortabelt.



Hastighet og terreng

Synergier fra samtidig programmering av kne og fot sammen med den optimerte kontrollenheten og det hydrauliske systemet betyr at overgangen mellom hastigheter blir jevnere, og fremgangen i variert terreng blir bedre.



Den beste komforten

Personer som er amputert kan ha helseproblemer lenge etter amputasjonen. Personer som har amputert et ben har to til tre ganger større sannsynlighet for å utvikle artrose sammenlignet med befolkningen generelt.¹ Langsiktig muskel- og skjeletthelse avhenger av gjenskapningen av de dynamiske og adaptive egenskapene til naturlig bevegelse. Linx er verdens første protese for nedre ekstremiteter som har et fullstendig integrert responssystem som oppfyller dette brukerbehovet.

Ergonomisk design



Linx' ergonomiske design gir brukeren balanse, da vektfordelingen er designet for å imitere den naturlige vektfordelingen til et ben.

Ståstøtte



Ståstøtte ved kneet og foten gjør det mulig å flytte kroppsvekten. Dette gjør det mer naturlig og komfortabelt å stå i lengre perioder, og minimerer vevsbelastninger og fysiske og kognitive krav. Støtten kan frigjøres enten ved tåløft eller ved å bevege foten.

Sittestøtte



Linx støtter kroppsvekten for å kontrollere kroppen når du setter deg ned. Foten er i dorsalfleksjon slik at den kan trekkes inn under en stol i områder der det er mange folk, slik som når du pendler til jobben om morgenen. Dersom du sitter med Linx strukket ut, stilles foten i plantarfleksjon automatisk.

Biomimetisk hydraulisk teknologi



Hydraulikken absorberer energi og minimerer vevsbelastninger. Dette gjør kontaktflaten i hylsen mer komfortabel. Slik kan brukeren få et mer symmetrisk gåmønster og redusere sjansen for langvarig sykdom.^{2,3}



“Første gang jeg brukte Linx, følte den mye jevnere enn andre proteser jeg hadde brukt før.” Paul





“Når du bruker Linx slutter du å planlegge for morgendagen, for du trenger ikke bekymre deg lenger.” Paul



Utmerket sikkerhet

De forskjellige nivåene med stillingsstøtte som Linx har, øker brukerens trygghet og uavhengighet, reduserer risikoen for å snuble eller falle, og sikrer en mer balansert holdning for bedre helse og beskyttelse på lang sikt. Linx har optimal stillingsstøtte enten du går i en folkemengde, i ujevnt terreng, i bakker, i trappetrinn eller når du står. Denne unike kombinasjonen av integrert stillingsstøtte og hydraulisk teknologi bidrar til å sikre brukeren.



Kontrollert stillingsstøtte

Støttende motstand gjennom stillingsfasen gir optimal stabilitet slik at det blir tryggere og mindre anstrengende å gå, uansett terreng.



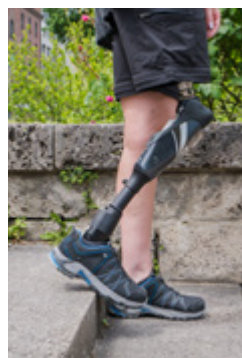
Ståstøtte

Maksimal motstand stabiliserer kneet og foten både på flater og i bakker. Dette oppmuntrer til bedre holdning og balansert belastning for mindre press på det friske benet og korsryggen.



Gjenoppretting dersom du snubler

Stillingsmotstand aktiveres i svingfasen for å sikre knestabilitet dersom brukeren skulle snuble. I slike tilfeller økes fleksjonsmotstanden dynamisk slik at brukeren kan hente seg inn igjen dersom vedkommen snubler.



Dynamisk trappenedstigning

Med støtte fra første steg øker knemotstanden kontinuerlig med knefleksjonen for bedre kontroll og sikkerhet når du går ned trapper.



Dynamisk bakkenedstigning

Den integrerte kne- og fotresponsen lar brukeren sette den ene foten foran den andre i mellombratte bakker.

En ny generasjon proteseteknologi

- Forskjellige nivåer av stillingsmotstand, slik at brukeren alltid er trygg:
 - Ståstøtte
Maksimal motstand stabiliserer kneet og foten både på flater og i bakker. Dette oppmuntre til bedre holdning og balansert belastning for mindre press på det friske beinet og korsryggen.
 - Sittestøtte
Progressiv hydraulisk motstand sikrer økt støtte og kontroll slik at brukeren kan sette seg ned på en trygg måte, med mer balansert belastning på begge beina.
 - Kontrollert stillingsstøtte
Støttende motstand gjennom stillingsfasen gir optimal stabilitet, slik at det blir tryggere og mindre anstrengende å gå, uansett terreng.
 - Gjenoppretting dersom du snubler
Stance-modus i svingfasen for å sikre knestabilitet dersom brukeren snubler.
 - Dynamisk trappenedstigning
Med støtte fra første steg øker knemotstanden kontinuerlig med knefleksjonen for bedre kontroll og sikkerhet når du går ned trapper.
 - Dynamisk bakkenedstigning
Den integrerte kne- og fotresponsen lar brukeren sette den ene foten foran den andre i mellombratte bakker.
- Situasjonsbevissthet
Integrerte sensorer samler inn data om brukeren, aktiviteten og terrenget kontinuerlig for å justere protesens respons.
- Biomimetisk hydraulisk teknologi
Ved å vurdere beinets naturlige funksjon og gjenskape denne strukturen gjennom en unik kombinasjon av designelementer, gir Endolites biomimetiske hydrauliske teknologi bedre sikkerhet og en mer naturlig gange.
- Sykkelmodus og fleksjonslås i fast vinkel
- Knefleksjon til 130°
- Intuitiv programmeringsprogramvare
- Litiumionbatterier med opptil 3 dagers batterilevetid
- Indikator for batterilevetid og lavstrømsmodus
- Fotkosmetikk med sandaltå

Spesifikasjoner

Maksimal brukervekt:	125kg
Aktivitetsnivå:	(2) 3 (4)
Størrelsesutvalg:	22 til 30
Komponentvekt:	2,6kg†
Konstruksjonshøyde:	470 mm til 565 mm
Hælhøyde:	10 mm



Egnet for utendørs bruk

Bestillingsforslag

Produktkode	Størrelse	Side	Bredde*	Fjærsett	Fotkosmetikk med sandaltå
LINX	25	L	N	3	S

*Valg av smal eller bred fotkosmetikk gjelder for str. 25, 26 og 27.
For mørk tone, legg til suffiks D. Foteksempel: Linx, størrelse 25, venstre, smal, fjærsett 3, fotkosmetikk med sandaltå.

Adaptere

Roterende pyramide med forskyvning	239017
Ikke-roterende pyramide med forskyvning	239089
Roterende hunn-pyramide med forskyvning	189128
M36 gjenget adapter	239092

Tilbehør

Justeringskile	940093
Endolite programmeringsnett Brett	019179
Forlenget lade-kabel	239098



Aktivitetsnivå 3 kan eller har potensialet til gange i varierende hastighet. Typisk for de som går i nærmiljøet sitt og som kan overkomme de fleste hindringer i miljøet, og som kan ha jobbmessige, terapeutiske eller treningsmessige aktiviteter som krever bruk av protese utover enkel forflytning.

Aktivitet
3

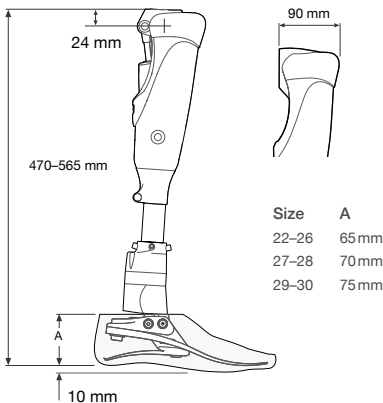
Brukervekt

44-52	53-59	60-68	69-77	78-88	89-100	101-116	117-125	kg
100-115	116-130	131-150	151-170	171-195	196-220	221-255	256-275	lbs

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Fjærsett

LINX | INTEGRERT PROTESESYSTEM



†Den viste komponentvekten er for størrelse 26 cm uten fotkosmetikk.
*Ved maks brukervekt 100kg, anbefales sterkere fjær.

Referanser

1. Hungerford DS, Cockin J. Fate of the retained lower limb joints in Second World War amputees. J Bone Joint Surg. 1975; 57(1):111.
2. A.R. De Asha, R. Munjal, J. Kulkani, J.G. Buckley. Walking speed related joint kinetic alterations in trans-tibial amputees: impact of hydraulic 'ankle' damping. Journal of Neuro Engineering and Rehabilitation (JNER) 2013; 10:107
3. Moore R. Effect on Stance Phase Timing Asymmetry in Individuals with Amputation Using Hydraulic Ankle Units. JPO: Journal of Prosthetics and Orthotics. 2016; 28(1):44-8.



Patenter: 6719807, 8574312, 8740991, 8641780, 5893891, 6517585, 6719806, 8403997, 7985265, 2790614, 6139558
US Application 2014/0379096 JA Application 2014/546632

Følg Blatchford:

 @BlatchfordGrp

 /BlatchfordGrp

ortopro.no

+47 55 91 88 60

post@ortopro.no



Ortopro er en del av Blatchford-konsernet. Registrert adresse, Chas A Blatchford & Sons Ltd, Unit D, Antura, Kingsland Business Park, Basingstoke, RG24 8PZ, United Kingdom. t: +44 (0) 1256 316600 f: +44 (0) 1256 316710
Ortopro, Hardangervegen 72, 5224 Nesttun. t: +47 55 91 88 60 f: +47 55 91 88 69



En årlig visuell inspeksjon er anbefalt. Se etter visuelle defekter som kan gå ut over funksjonen. Vedlikehold må utføres av kompetent personell. Sjekk gjerne med ditt ortopediske verksted om du trenger spesiell trening eller opplæring før du begynner med nye aktiviteter.