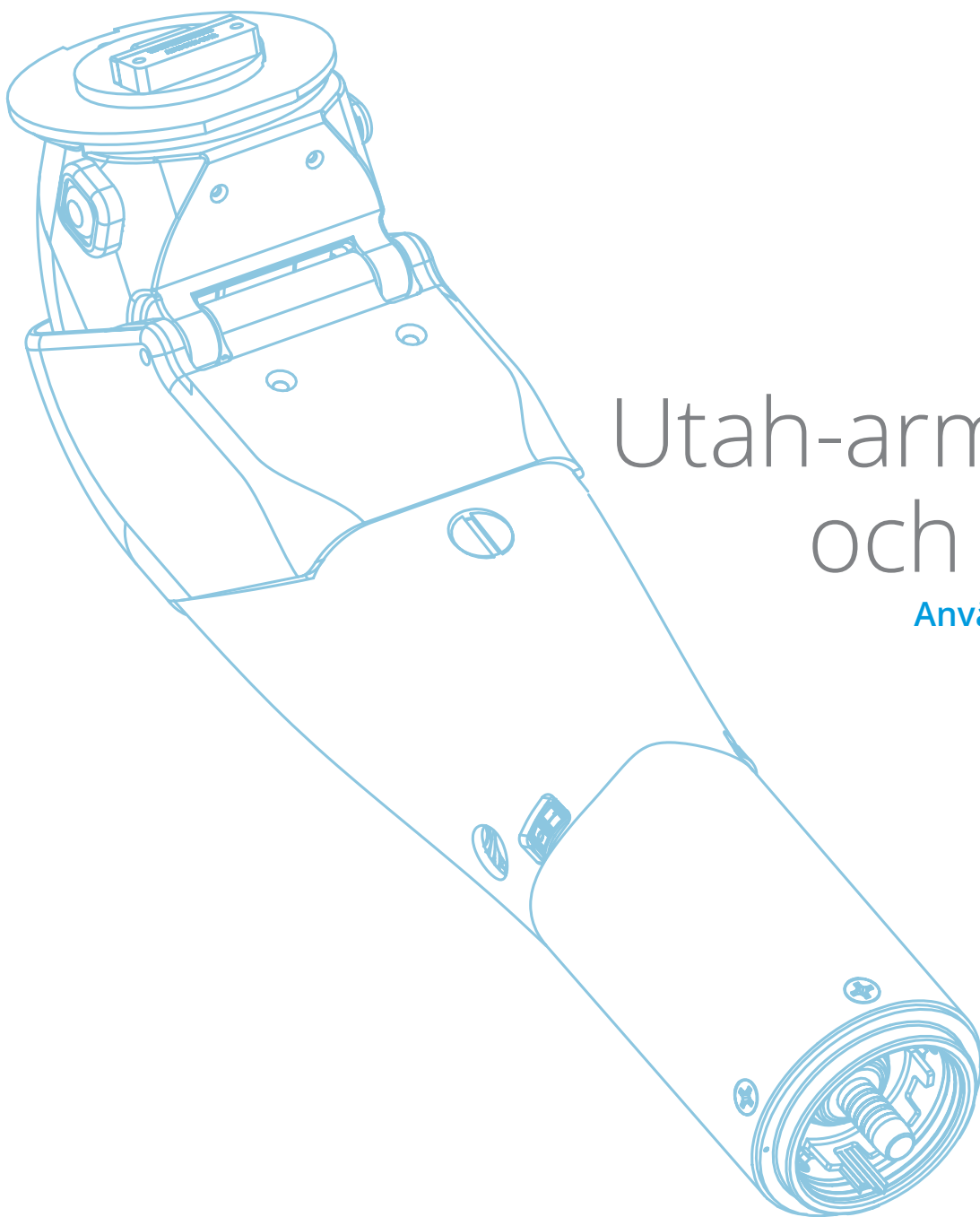




Utah-arm U3 och U3+

Användarguide

Fillauer[®]
Motion Control

Särskilda försiktighetsåtgärder



Riskhantering

Minimera risken för skada på enheten eller användaren och maximera enhetens funktion genom att följa monteringsanvisningarna och använda enheten på det sätt som beskrivs i den här bruksanvisningen.



Litiumjonbatterier

Litiumjonbatterier ska installeras enligt beskrivningen i den här bruksanvisningen och får endast laddas med laddarna som medföljer protesen. Placera inte några föremål i eller på batteriets metallkontakter. Att inte följa dessa instruktioner kan resultera i felfunktion och skada på ditt batteri.



Batteriladdare

Använd **endast** nätadaptorn som medföljer laddaren. Användning av någon annan nätadapter kan leda till felfunktion, felaktig laddning eller brand och explosion.



Fukt och svett

U3- och U3+-armbågen är **inte** vattentålig. Se till att inte utsätta armbågen för överdriven fukt. På regniga dagar räcker det oftast att skydda protesen med en jacka. Svett kan allvarligt skada systemets känsliga elektroniska delar. Undersök protesen regelbundet. Om det verkar som att svett tar sig in i armbågen ska du omedelbart kontakta din protestekniker. Svett kan även göra så att elektroderna i hylsan kortsluts. Om protesen börjar fungera dåligt och du svettas mycket ska du sätta protesen i läge OFF, ta av den, torka av din kvarvarande kroppsdel, torka insidan av hylsan och sätta tillbaka protesen. Sätt den sedan i läge ON. Fukt- och svettsskador omfattas **inte** av garantin.



Smuts och sand

Undvik smutsiga och sandiga förhållanden. Bär inte Utah-armen på stranden. Sand och smuts kan skada protesen allvarligt. Sand- och smutsskador omfattas **inte** av garantin.



Byte av slutenhet

Vid byte av slutenhet ska armbågen ställas i läge OFF.



Ta på och av

Sätt armbågen i läge OFF innan du tar av protesen. Den kan röra sig väldigt oförutsägbart. Det kan leda till skada på protesen eller personskada.



Oavsiktliga signaler och störningar

Oavsiktliga signaler och störningar kan leda till att protesen rör sig på ett oväntat sätt. Använd inte protesen vid aktiviteter där sådana störningar kan orsaka personskada eller död. Sådana aktiviteter kan vara användning av motorsåg, cirkelsåg och skjutvapen.



Bilkörning

Sätt armbågen i läge OFF när du kör bil. Oavsiktlig rörelse i armbågen kan leda till olycka, skada eller dödsfall.



Lösningsmedel och flyktiga ämnen

Undvik lösningsmedel och flyktiga ämnen. Lösningsmedel kan skada plastkomponenterna och/eller systemelektroniken. Armbågen innehåller även elektriska motorer som kan skapa gnistor och leda till explosion i närheten av brandfarliga gaser.



Demontering

Demontera inga delar av armbågen, batteriet, underarmen eller protesens hylsa. Det finns inga delar i systemet som kan lagas av användaren. Demontering av protesen kommer att göra garantin ogiltig.

Särskilda försiktighetsåtgärder (fortsättning)



Belastningsgräns

Armbågen kan bära 22 kg (50 lbs) när den är låst. Överbelasta inte armbågen eftersom det kan leda till skada på protesen.



Allvarliga incidenter

I den osannolika händelsen att en allvarlig incident inträffar i samband med användningen av produkten bör användaren söka omedelbar medicinsk hjälp och kontakta sin protestekniker, lokal tillsynsmyndighet och Fillauer så snart som möjligt. Läkare ska när som helst kontakta sin lokala Fillauer-representant och lokal tillsynsmyndighet omedelbart i händelse av produktfel.

Tekniska specifikationer

Rörelseomfång	135° (20–155°)
Tid för fullt rörelseomfång	Med myoelektrisk handslut enhet: 1,2 sekunder
Aktivt lyft	1 kg (2,2 lbs)
Belastningsgräns	22 kg (50 lbs) låst
Humeral rotation	Quick Disconnect-handled: 360°
Vikt (utan slutenhet)	913 g (2 lbs)
Värmetolerans	Drifttemperatur: 0–44 °C (32–110 °F)
	Förvaringstemperatur: -18–60 °C (0–140 °F)
Maximal ström	4 ampere
Vilostrom	30 mA
Batterispecifikationer	Uppladdningsbart litiumjonbatteri, 1 150 mAh
	Dual Supply +7,2 v/-7,2 V DC; (totalt 14,4 V DC)
Underarmslängd	(från den bakersta delen av underarmen till längst ut på handleden)
	Högsta 32 cm (12¾ tum) med underarmsextension
	Lägsta 27 cm (9 tum) med alternativet kort underarm
Skydd mot elektrisk stöt	Klass III, Typ B
Enhetens livslängd	5 år

Utah-arm U3 och U3+

Användarguide

Introduktion

Den konstgjorda Utah-armen presenterades första gången år 1981 och är med U3 nu inne på sin tredje generation. U3 är ett mikroprocessorstyrt elektriskt armbågssystem som styr flera funktioner såsom armbågsflexion och -extension, hand/slutenhet och handledsrotation för maximal frihet. Det är en av de lättaste elektriska armbågarna på marknaden, med jämförbar hastighet, tillförlitlighet och funktion. Den ger naturlig funktion för transhumeral amputation eller amputation på högre nivå.

U3+-versionen har två funktioner utöver U3:s funktioner: tyst fripendel och friktionsbroms. Tyst fripendel gör att armbågen kan pendla fritt när den inte används och friktionsbromsen gör att armbågen tyst låses i en viss position i rörelsespannet, sedan kan armbågen automatiskt övergå till högbelastningslåsnings.

Både U3 och U3+ har ett utbytbart litiumjonbatteri för sömlös användning under dagen. Ett extrabatteri kan även läggas till för händer och slutenheter med hög strömförbrukning.

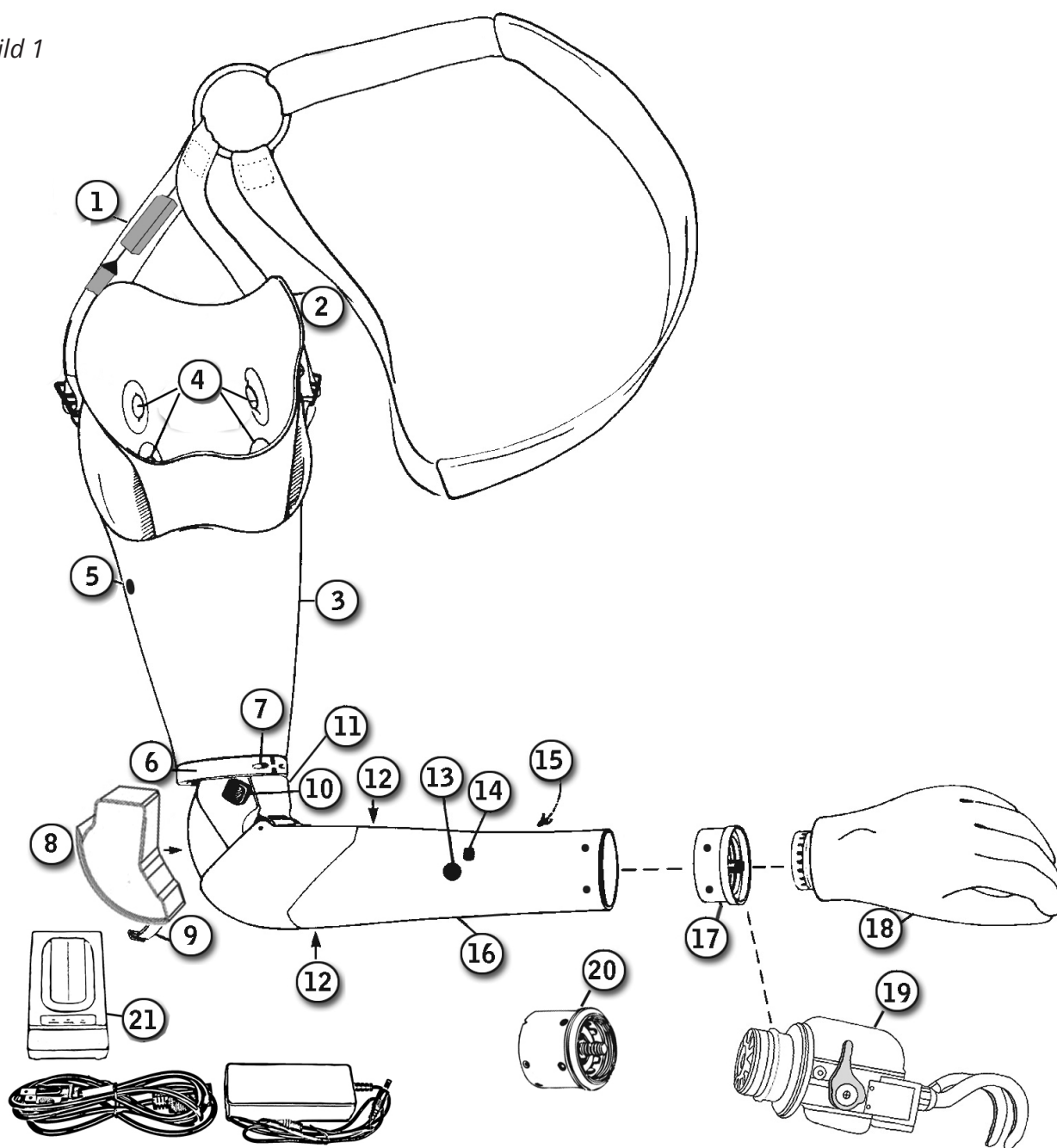
Den här guiden kommer att ge en översikt över varningar, funktioner och begränsningar för Utah-armen (U3 och U3+). Läs guiden för att lära känna din armbåges funktioner. Din protestekniker har utbildats av Motion Control för inpassning, funktion och användning av Utah-armen. De kan ge dig mer information om din protes.

*Förpackning
med Utah-arm
U3+ (beige)*



Komponenter

Bild 1



- | | |
|--|---|
| 1. Sele med tillvalet linjär potentiometer (tillhandahållen av din protestekniker), s. 6 | 12. Underarmsskruvar (övre och undre), s. 8 |
| 2. Inre hylsa (tillhandahållen av din protestekniker), s. 6 | 13. ON/OFF-knapp, s. 9 |
| 3. Yttre hylsa (tillhandahållen av din protestekniker), s. 6 | 14. Underarmsförstärkning (höger sida), s. 9 |
| 4. EMG-elektroder, s. 10 | 15. Underarmsförstärkning (vänster sida), s. 9 |
| 5. Laddningsport för extrabatteri (tillval), s. 8 | 16. Underarmsöverdrag, s. 8 |
| 6. Humeralt friktionsband, s. 6 | 17. Lamineringskrage |
| 7. Skruv till humeralt friktionsband, s. 6 | 18. Handslutenhet (köps separat) |
| 8. Litiumjonbatteri (5 st. ingår), s. 7 | 19. Elektrisk slutenhet [ETD] (köps separat) |
| 9. Lås till batterilucka, s. 7 | 20. Elektrisk handledsrotator (tillval, finns i underarmen), s. 9 |
| 10. Lås/lås upp-knapp, s. 8 | 21. Batteriladdare (2 st. ingår), s. 7 |
| 11. Dataport (på vänster sida), s. 8 | |

U3/U3+-komponenter

Sele

Protesselen (*Bild 1*) tillhandahålls och provas ut av din protestekniker och kan ge två funktioner. Selen håller din protes uppe och på plats. I vissa fall kan en styrkabel användas tillsammans med en linjär potentiometer eller kraftsensor för protesfunktion (*Bild 2*). Selen ska vara så bekväm som möjligt. Kontrollera selen regelbundet med avseende på skador, slitna områden eller något som skulle kunna resultera i att selen går sönder, vilket kan göra att armen faller av och skadas. Alla justeringar och reparationer ska utföras av din protestekniker.

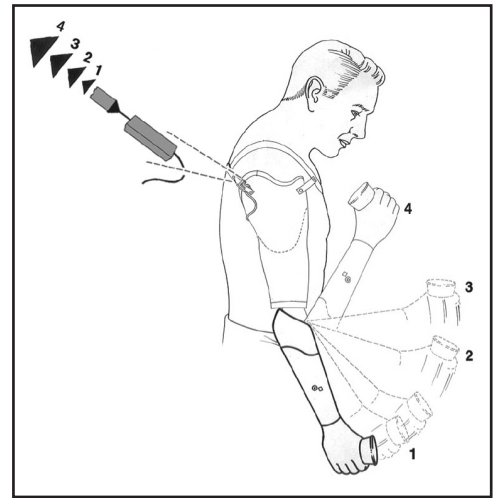


Bild 2 – Hur en linjär potentiometer fungerar

Hylsa

Även proteshylsan (*Bild 1*) tillhandahålls av din protestekniker. Den skapar ett bekvämt gränssnitt mellan dig och protesen. Den ska vara utformad på ett sätt som maximerar protesens funktion och ger högsta bekvämlighet. Hylsan kan även innehålla elektroder som kan uppfatta muskelsignaler som styr protesen. Därför behöver den ha kroppsnära passform. Om hylsan inte längre passar kommer det troligtvis att resultera i att protesen fungerar dåligt. Kontakta din protestekniker för att justera hylsan och bibehålla en kroppsnära passform.

Humeralt friktionsband

Det humerala friktionsbandet (*Bild 3*) är kopplingen mellan proteshylsan och armbågen. Den finns en liten 7/64 tumsexskruv som kan dras åt eller lossas för att justera motståndet för armbågsrotation. Friktionsbandet kan utsättas för slitage och behöva justeras. Om bandet är utslitet kan det bytas av din protestekniker.

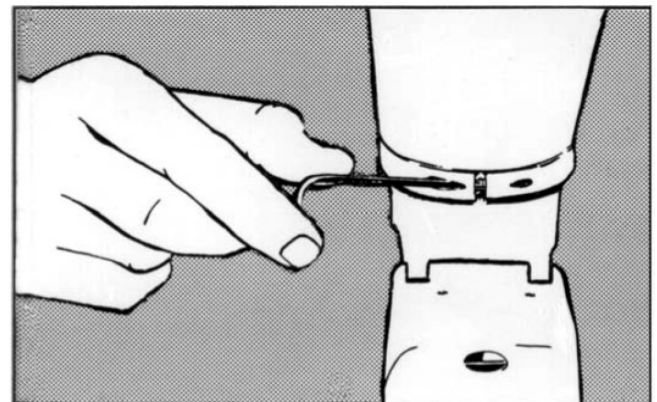


Bild 3

Armbåge

U3- och U3+-armbågarna innehåller två mikroprocessorer, elektroniska delar, elmotorer och en transmission, inte bara för dra ihop och sträcka ut armbågen utan även för att styra handen och/eller handledsrotatorn på ett optimalt sätt.



Litiumjonbatterier

Litiumjonbatterier ska installeras enligt beskrivningen i den här bruksanvisningen och får endast laddas med laddarna som medföljer protesen. Placera inte några föremål i eller på batteriets metallkontakter. Att inte följa dessa instruktioner kan resultera i felfunktion och skada på ditt batteri.

Batteri

Ett batteripaket (5 st. ingår i U3 och U3+) ger den energi som krävs för att driva armbågen, slutenheten och den elektriska handledsrotatorn (om den ingår). Batterierna kan bytas ut och laddas. Armbågen måste vara helt hopdragen för att man ska kunna byta ett tomt batteri mot ett fulladdat. Litiumjonbatterier utvecklar inte ett minne, så man behöver **inte** tömma batterierna helt. Batteriets livslängd varierar mycket och beror på användning och typ av hand och handled.

Bild 3a

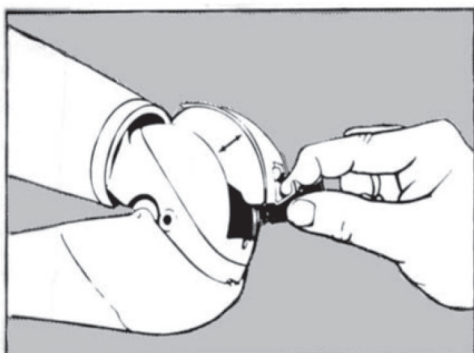
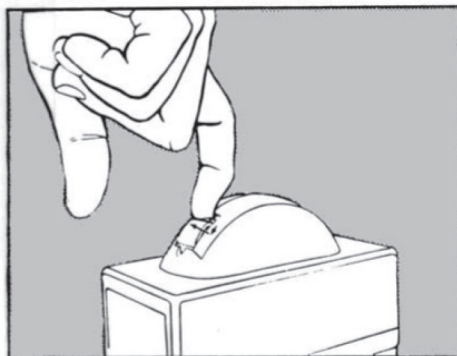


Bild 3b

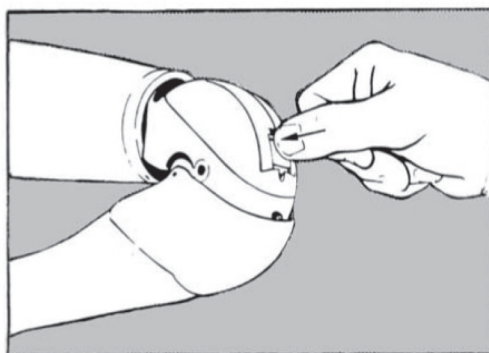


Bild 3c

Öppna batteriluckan med ena handens pekfinger och tumme (Bild 3a). Skjut den rektangulära delen av batteriet direkt in i armbågshättan på baksidan av armbågen (Bild 3b). När batteriet är helt infört i armbågshättan kan du försiktigt stänga batteriluckan tills ett klick hörs (Bild 3c).

Se till att batteriet är helt infört i armbågshättan. Sedan kan du starta armbågen. Med lite övning kan du göra detta med en hand, eller vid behov till och med en annan protes.

Batteriladdare



Batteriladdare

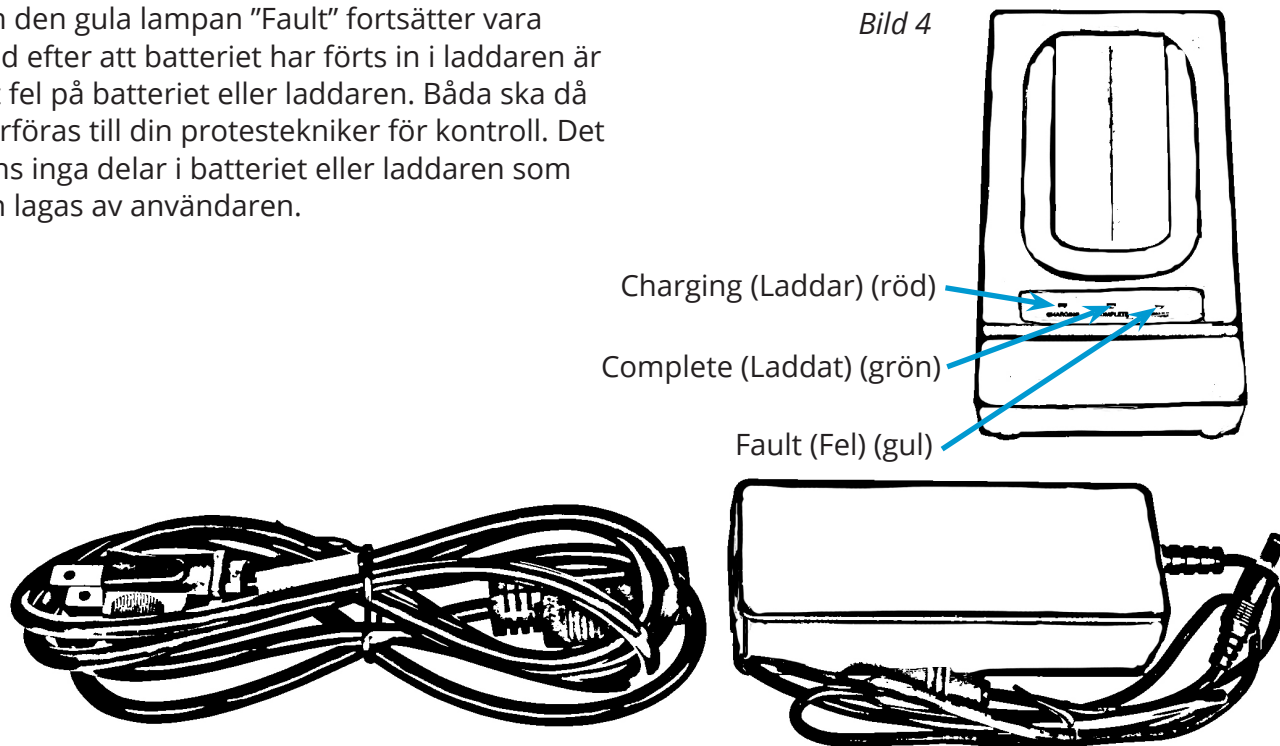
Använd **endast** nätadaptern som medföljer laddaren. Användning av någon annan nätadapter kan leda till felfunktion, felaktig laddning eller brand och explosion.

Batteriladdaren kan kopplas in i väggen och hållas inkopplad. Den gula lampan "Fault" (Fel) lyser om det inte sitter ett batteri i laddaren.

Ovansidan av batteriladdaren har samma form som U3- och U3+-armbågen. Batteriet sätts in på samma sätt. När du har skjutit in batteriet i laddaren och tryckt igen luckan kommer den gula lampan "Fault" att slockna och den röda lampan "Charging" (Laddar) tänds. När den gröna lampan "Complete" (Laddat) tänds är batteriet fulladdat och redo att användas (Bild 4).

Om den gula lampan "Fault" fortsätter vara tänd efter att batteriet har förts in i laddaren är det fel på batteriet eller laddaren. Båda ska då återföras till din protestekniker för kontroll. Det finns inga delar i batteriet eller laddaren som kan lagas av användaren.

Bild 4



Extrabatteri

System med händer med flera fingrar såsom Taska®, i-limb™ eller bebionic™ kräver troligen ett extrabatteri inbyggt i protesens hylsdel. Det batteriet kommer att ha en egen laddare som tillhandahålls av din protestekniker. Följ instruktionerna du får med det batterisystemet.

Extrabatteriet ska laddas varje natt. Om batteriet skulle ta slut slår handen automatiskt över till armbågsbatteriet. Detta sker sömlöst. Om både extrabatteriet och armbågsbatteriet laddas ur kan det vara mycket svårt att byta ut batteriet till Utah-armen medan du använder protesen. Du behöver då byta båda batterierna (se "Urladdade batterier" på sidan 11).

Lås/lås upp-knapp

Den här knappen kommer att ändra armbågens låsstatus när armbågen är i läge ON. För U3 kommer armbågen att låsas upp om den är låst och tvärtom. För U3+ går lås-/upplåsningsknappen genom tre stadier i en cykel: Lås upp/friktion/stiftlås och sedan tillbaka till lås upp (Bild 5).

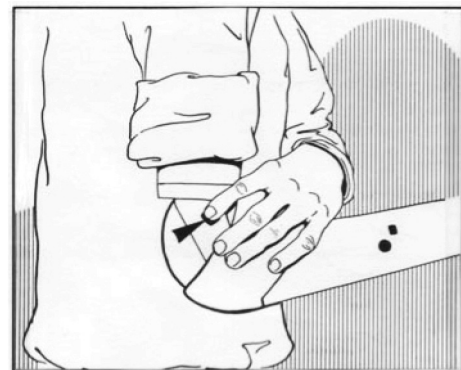


Bild 5

Dataport

Din protestekniker använder den här porten för att koppla armbågen till en dator för att göra justeringar.

Underarmsskruvar

Underarmsskruvarna håller fast underarmsöverdraget på armbågens strukturella del. De kan bli lösa med tiden. De kan enkelt dras åt med ett mynt.

ON/OFF-knapp

ON/OFF-knappen är en skjutomkopplare mitt på underarmen. När du bär armen kan du trycka på armens vänstra sida och skjuta knappen åt höger för att sätta armen i läge ON. Om du skjuter knappen åt andra hållet sätts armen i läge OFF (*Bild 6*). När armen startar kan du känna och höra ett surrande från armbågens upplåsningsmotor och du kan troligen höra två pip när de elektroniska delarna startar (din protestekniker kan stänga av dessa pip). När armbågen startar är den alltid olåst, även om den var låst när den stängdes av.

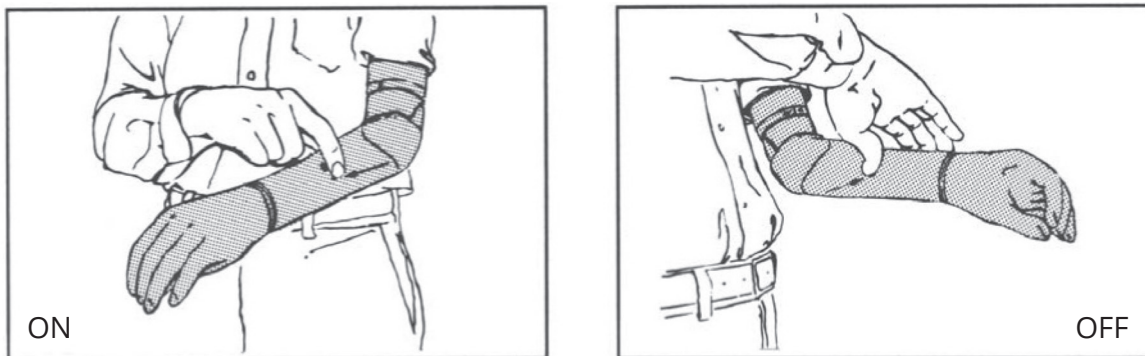


Bild 6

Förstärkningsjustering för underarm

Dessa förstärkningsjusteringar påverkar **endast** armbågsfunktionen. Genom att öka på den högra kan armbågen böjas lättare. Genom att öka på den vänstra kan armbågen rätas ut lättare. Dessa behöver sällan justeras men man kan komma åt dem av misstag. Om armbågen inte fungerar korrekt kan du kontrollera att de inte har justerats av misstag.

Elektrisk handledsrotator (tillval)

En elektrisk handledsrotator kan monteras i din underarm. Din protestekniker förklarar hur den elektriska handleden fungerar och styrs.

Quick Disconnect-handled

U3- och U3+-armen har en Quick Disconnect-handled som är kompatibel med de flesta tillverkares slutenheter. Följ de instruktioner som protesteknikern har gett dig avseende användning av Quick Disconnect-handleden.

Slutenhet



Byte av slutenhet

Vid byte av slutenhet ska armbågen ställas i läge OFF.

Handen eller slutenheten köps separat. Alla olika märken för händer eller krokar har sina egna instruktioner. Följ instruktionerna du får med slutenheten.

Ta på U3 eller U3+



Ta på och av

Sätt armbågen i läge OFF innan du tar av protesen. Den kan röra sig väldigt oförutsägbart. Det kan leda till skada på protesen eller personskada.

När du tar på dig Utah-armen ska du se till att strömbrytaren är i läget OFF. Ta på dig armen såsom protesteknikern och arbetsterapeuten har instruerat dig. När armen är på och selen sitter ordentligt kan du ställa strömbrytaren i läge ON. Du kommer att höra ett surr när motorn låses upp och sen två pip. Dessa pip kan inaktiveras av din protestekniker.

Ta av U3 eller U3+

Innan du tar av en U3-armbåge ska du se till att den är i **olåst** läge. Sätt den i läge OFF och avlägsna protesen.

När du ska ta av en U3+-armbåge är det smidigare att först sträcka ut armen, vilket aktiverar tyst fripendel. Ställ sedan armbågen i läge OFF och avlägsna protesen.

Styra din protes

EMG-styrning

Armbågen kan vara hopdragen eller utsträckt som svar på en muskelsammandragning som styr armen, vanligen biceps och triceps. Armbågen kan höjas till 150° över vertikalt läge. Ju mer kraft som används för att kontrahera muskeln, desto snabbare rör sig armen. Om du lär dig att kontrollera muskelkraften kan armen röra sig med både smidiga och stadiga rörelser och snabba rörelser (*Bild 7*).

Selmonterad styrning

Om selmonterad styrning används avgör trycket som utövas på sensorn hur snabbt armen rör sig. Genom att lätta på trycket på sensorn kommer armbågen att rätas ut – ju lägre tryck på sensorn desto snabbare sänks armen.

Tyst fripendel¹

Om du slappnar av helt kommer armbågen att pendla fritt. Den här fripendlingen gör att armen känns och ser mer naturlig ut. Den kommer till exempel att pendla vid din sida när du går. Du kan även sänka armbågen snabbt utan att spänna musklerna. Det är dock motorn som skapar fripendlingen, så rörelsen använder upp en del av batteriet.

¹Funktionen tyst fripendling är endast tillgänglig för användare av U3+. Armbågsdrivningen stängs av med ett knäpp när armbågen är helt uträtad. Om du vill koppla in den igen höjer du bara armbågen med hjälp av motorn så kopplas drivningen automatiskt på igen.

Batteriet håller längre om du sätter armen i läge OFF när du inte önskar används fripendelfunktionen.

Automatisk låsning

Låset aktiveras automatiskt med hjälp av armens motor när armbågen hålls stilla. Använd en jämn signal för att hålla armen stilla, så kommer den att låsas. Låsningstiden ställs in av protesteknikern. Om armbågen hänger fritt eller om underarmens vikt bärs upp av till exempel ett bord eller ditt knä kommer låset inte att aktiveras.

Automatisk upplåsning

Armbågen låses upp genom snabb sammandragning av styrningen följt av snabb avslappning. Man behöver inte ta i, det är hastigheten som signalerar upplåsningen. Låset släpper inte förrän armens vikt lyfts från låsmekanismen, vilket görs genom att höja eller skjuta upp armen något.



Bild 7 – Myoelektrisk armbågsstyrning, kontrahera din "upp"-muskel för att höja. Slappna av båda musklerna för att sänka och aktivera "Tyst fripendel"

Mikroprocessorerna i Utah-armen möjliggör flera olika styrningsalternativ och styrningsmönster. Dessa programmeras genom användargränssnittet. Din protestekniker har utbildats i detta och kommer att göra dessa inställningar i ditt system. Teknikern visar även hur du använder armen. Arbetsterapi kommer att träna dig så att du kan utnyttja protesen till fullo.

Du och din protestekniker bör gå igenom följande tabell över vilken kroppsrörelse/impuls som styr vilken protesrörelse. Det kan vara bra att använda blyertspenna så att du kan skriva om ifall dessa funktioner ändras när du får bättre kontroll.

Protesfunktion (armrörelse)	Kroppsrörelse/impuls
Armbågsflexion	
Armbågsextension	
Armbågslåsning	
Armbågsupplåsning	
Handledsrotation (om tillgänglig) – handflata uppåt	
Handledsrotation (om tillgänglig) – handflata nedåt	
Hand/slutenhet – öppen	
Hand/slutenhet – stängd	
Andra funktioner	

Felsökning

Urladdade batterier

Armbågen måste vara helt böjd för att man ska kunna byta batterier i Utah-armen. Det kan uppstå en situation där armen är utsträckt och batteriet är urladdat, vilket gör att man inte kan byta batteri till ett fulladdat. Genom att följa instruktionerna ovan för att ta på och av protesen minskas den risken men med nyare flerledade händer (t.ex. Taska®, i-limb™ eller bebionic™) kan batteriet laddas ur oväntat. Börja alltid dagen med ett fulladdat batteri till Utah-armen och ett fulladdat extrabatteri (om du har ett) för att minska risken.

Om batteriet är urladdat men du inte kommer åt att byta ut det ska armen sättas i läge OFF. Låt protesen vila i minst 3 timmar, gärna över natten. Sätt strömbrytaren i läget ON och lyssna efter motorns surr och de två pipen. Om detta händer ska du omedelbart böja armbågen helt och sätta strömbrytaren i läget OFF. Nu kan du byta det urladdade batteriet mot ett fulladdat. Om detta inte går ska du kontakta din protestekniker för att lösa problemet.

Se YouTube-klippet "Patient Guide to Utah Arm Battery Care" på https://youtu.be/ujG5il_ZuxM för mer information.

Armbågen fungerar men inte slutenheten (handen)

Alla händer och slutenheter har en egen ON/OFF-knapp. Kontrollera att slutenheten är i läge ON.

Dra försiktigt i slutenheten för att kontrollera om den oavsiktligt har lossnat. Se till att slutenheten sitter korrekt i handleden.

Handen fungerar men inte armbågen (eller så böjs den bara delvis)

Kontrollera att underarmförstärkningen i armbågen inte har flyttats.

Varken armbågen eller handen fungerar (inget surr eller pip från systemet)

Byt batteriet till ett fulladdat (vilket indikeras av den gröna lampan "Complete" på laddaren). Om du inte kommer åt batteriet ska du följa instruktionerna under "Urladdade batterier" ovan.

Kontrollera även att underarmförstärkningen inte har ändrats.

Armbågen och handen fungerar segt

Om du använder EMG-signaler som styrning ska du direkt efter du har tagit av protesen kontrollera om det förekommer röda märken på huden där elektroderna i hylsan är placerade. Om det inte finns tydliga röda märken för varje elektrod kan det vara orsaken till att protesen fungerar dåligt. Din protestekniker kan justera hylsan.

Allmänt

Din protestekniker

Din protestekniker har fått specialutbildning från Motion Control. Motion Control kräver denna utbildning innan någon tillåts utföra utprovning av U3- och U3+-armbågar. De kan utföra service och felsökning för allvarigare problem än de som listas ovan. Om du har problem med ditt system kan din protestekniker hjälpa dig. Det är även viktigt att träffa protesteknikern regelbundet (minst en gång om året) för att förebygga problem som annars kan uppstå. Ibland kan systemet behöva returneras till Motion Control för reparation. Lånesystem finns tillgängliga i begränsad utsträckning. Din protestekniker behöver kontakta Motion Control för tillgänglighet.

Undvik extrema temperaturer

Produkter från Motion Control testas i normala temperaturer (0–44 °C/32–110 °F). Undvik extrema temperaturer över eller under detta intervall. Detta innefattar även att lämna protesen i en varm bil. Det kan även innefatta att bära protesen i varma och soliga förhållanden med extrema temperaturer.

Färger

Vissa kläder och material har färger som kan fläcka armens och de kosmetiska handskarnas plastkomponenter. Detta innefattar mörka jeans och tidningstryck. De kan permanent missfärga plastkomponenterna.

Att rengöra din protes

Insidan av hylsan ska rengöras minst en gång per vecka. Det räcker ofta med en trasa fuktad med tvättsprit.

Utsidan av protesen och armbågen kan rengöras med fönsterputs. Fukta en trasa med fönsterputs eller annat mildt rengöringsmedel och torka av ytorna.

Spreja inte rengöringsmedel direkt på protesen. Se till att rengöringsmedlet inte går in i protesen.

Underarmsskruvar

Skruvarna kan bli lösa med tiden. Kontrollera regelbundet att de är åtdragna.

Avsedd för en patient

Varje amputerad person är unik. Formen på deras kvarvarande kroppsdel, styrsignalerna som de genererar och de uppgifter den amputerade personen utför under dagen kräver specialiserad design och justering av protesen. Motion Control-produkter tillverkas för att passa en specifik person.

Kassering/avfallshantering

Enheten, inklusive tillhörande elektronik och batterier måste kasseras i enlighet med tillämpliga lokala lagar och föreskrifter. Det inkluderar vid behov lagar och förordningar om bakteriella och smittsamma ämnen.

Begränsad garanti

Säljaren lämnar köparen en garanti om att den utrustning som levereras härunder kommer att vara fri från defekter i material och tillverkning, att den kommer att vara av den typ och kvalitet som beskrivits och att den kommer att fungera som det anges i säljarens skriftliga offert. Den begränsade garantin gäller endast vid underlåtenhet att uppfylla nämnda garantier som uppstår inom det här avtalets effektiva period. Den effektiva perioden ska vara två år (24 månader) från leveransdatum till det inpassningscenter som köpt komponenterna. Se fraktsedeln för leveransdatumet.

Returpolicy

Returer accepteras med full återbetalning upp till 90 dagar från leveransdatum så länge varan är i säljbart skick. Returer efter 90 dagar accepteras inte.

IT-maskinvara och IT-säkerhet

Maskinvarukrav är en persondator med Windows 3.1 eller senare. It-säkerhet uppnås genom användning av ett företagsspecifikt maskinvarugränssnitt som endast finns tillgängligt från tillverkaren eller genom bluetooth-kommunikation med en unik parkopplingsnyckel.

Säkerhetsvarning

Bluetooth 2.0- och 4.0-enheter som Motion Arm avger låga nivåer av icke-joniserande strålning. Exponering för låga mängder av denna typ av strålning är inte skadligt för människor.

Försäkran om överensstämmelse

Produkten uppfyller Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/745 om medicintekniska produkter och är registrerad hos United States Food and Drug Administration (USA:s livsmedels- och läkemedelsmyndighet). (Registreringsnr 1723997)



Hemmaträningsprogram för PNF-övningar

Proprioceptiv neuromuskulär facilitering (PNF) är en styrkeövning. Vi rekommenderar denna och/eller andra övningar som en del av ett träningsprogram från en legitimerad fysioterapeut eller arbetsterapeut. Se även Motion Controls video "Training the Client with an Electric Arm Prosthesis" (Träna patient med en elektrisk armprotes).

Din protestekniker eller fysioterapeut/arbetsterapeut kan instruera dig i träningsprogrammet. Det tar ungefär 10 minuter och kommer att hjälpa till att bygga upp din styrka och kontroll över musklerna i din kvarvarande kroppsdelen. Detta kommer att förbättra din kontroll över protesen och eventuellt minska fantomkänslor.

Obs! Alla övningar ska utföras liggande i en avkopplad sinnesstämning. Du ska föreställa dig att din amputerade arm fortfarande finns där (särskilt tummen) om du upplever en fantomkänsla.

Instruktionerna är skrivna för en unilateralt amputerad person. För bilateralt amputerade personer byter man ut "armen som inte ska protestränas" till "en amputerad arm".

Biceps

Steg 1

Börja med att lägga dig på rygg. Blunda och fokusera på att andas långsamt och rytmiskt. Försök slappna av.

Steg 2

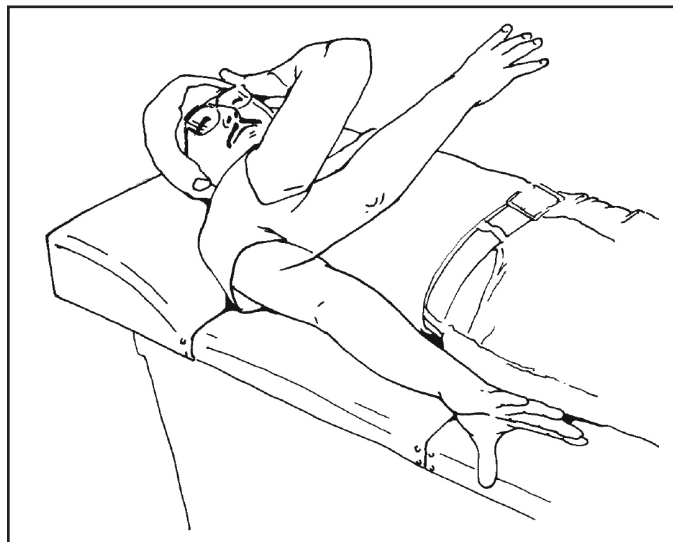
Börja sedan öva på att spänna biceps (flexionsmönster). Börja med att röra armen som inte ska protestränas genom hela rörelsemönstret. Håll armen längs sidan med handflatan uppåt och tummen utåt och dra sedan upp armen och böj armbågen över näsan med tummen uppåt. Upprepa flera gånger och koncentrera dig på rörelsen.

Steg 3

Rör nu båda armarna genom bicepsmönstret. Föreställ dig rörelsen i den amputerade armens armbåge och tumme. Upprepa flera gånger och koncentrera dig på rörelsen.

Steg 4

Rör sedan den amputerade armen genom rörelsemönstret samtidigt som du trycker mot rörelsen med den andra handen över biceps. Upprepa flera gånger och föreställ dig återigen rörelsen i den amputerade armens armbåge och tumme.



Steg 5

Öva nu på bicepsmönstret med din amputerade arm och koncentrera dig på att inte röra axeln. Börja med axeln och armen avslappnad längs sidan och med handen på biceps. Spänn biceps utan att röra axeln och föreställ dig att du böjer armbågen och vänder handflatan uppåt. Känn med handen hur muskeln spänns. Slappna av helt. Upprepa 10 gånger och vila sen. Upprepa steg 5 totalt 3 gånger.

Triceps

Steg 1

Börja med att röra armen som inte ska protestränas genom hela rörelsemönstret. Med armen över ansiktet, armbågen böjd och tummen uppåt ska du trycka armen nedåt och åt sidan, så att du rätar ut armbågen och vrider armen så att tummen är utåt. Upprepa flera gånger och koncentrera dig på rörelsen.

Steg 2

Rör sedan båda armarna genom hela tricepsmönstret. Föreställ dig rörelsen i den amputerade armens armbåge och tumme. Upprepa flera gånger och koncentrera dig på rörelsen.

Steg 3

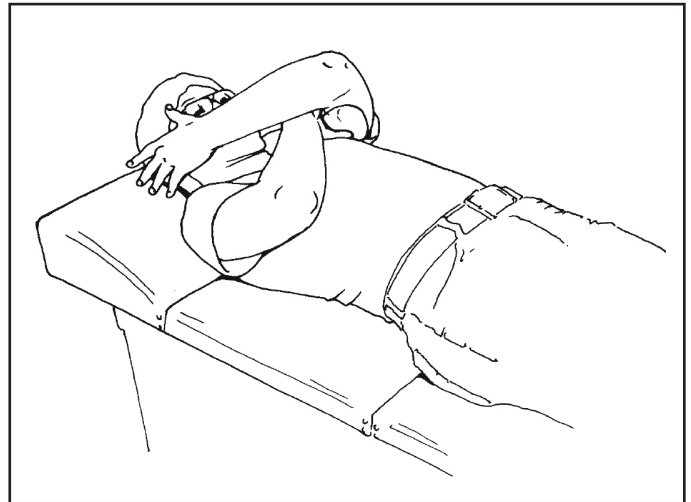
Rör den amputerade armen genom rörelsemönstret samtidigt som du ger motstånd med den andra handen över triceps. Upprepa fler gånger och föreställ dig återigen rörelsen i den amputerade armens armbåge och tumme.

Steg 4

Öva sedan på tricepsmönstret utan att röra på axeln. Börja med axeln och armen avslappnad längs sidan och med handen på triceps. Föreställ dig att armbågen sträcks ut och handflatan vänds nedåt. Känn med handen hur muskeln spänns. Slappna av helt. Upprepa 10 gånger och vila sen. Upprepa steg 4 totalt 3 gånger.

Samkontraktionsövningar

Slutligen ska du öva på samkontraktion. Placera din hand runt den amputerade armen så att du kan känna både triceps och biceps. Kontrahera snabbt båda musklerna samtidigt, slappna av direkt och kontrahera sedan endast biceps. Upprepa 10 gånger.



Customer Support

Americas, Oceania, Japan

Fillauer Motion Control

115 N. Wright Brothers Drive
Salt Lake City, UT 84116
+1 801-326-3434
motioninfo@fillauer.com

Europe, Africa, Asia

Fillauer Europe

Kung Hans väg 2
192 68 Sollentuna, Sweden
+46 (0)8 505 332 00
support@fillauer.com

The logo for Fillauer, featuring the word "Fillauer" in a stylized, blue, cursive script font with a registered trademark symbol.

www.fillauer.com



Fillauer

2710 Amnicola Highway
Chattanooga, TN 37406
+1 423.624.0946



Fillauer Europe

Kung Hans väg 2
192 68 Sollentuna, Sweden
+46 (0)8 505 332 00

