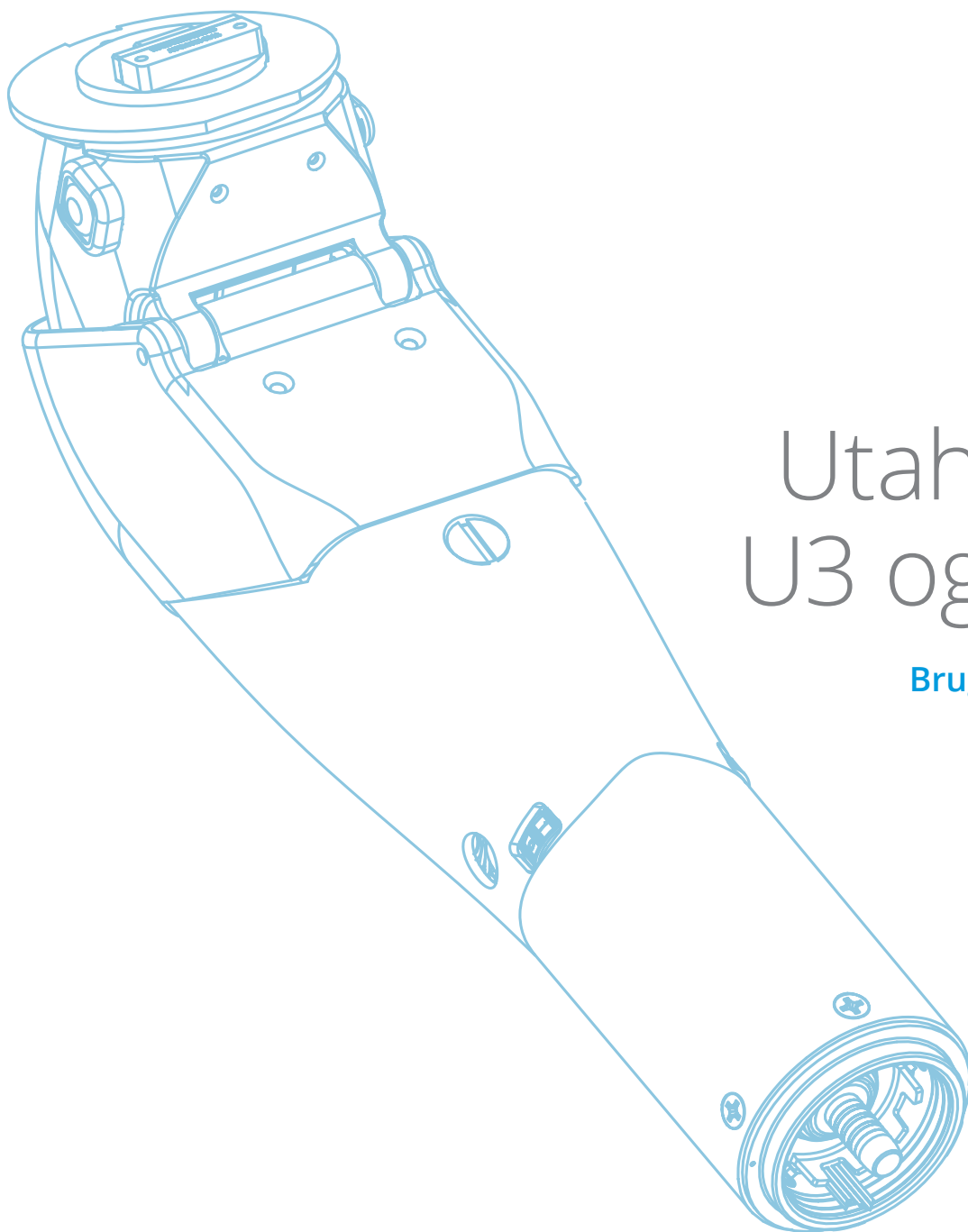




Utah Arm U3 og U3+

Brugervejledning

Fillauer[®]
Motion Control

Særlige forholdsregler



Risikostyring

For at minimere risikoen for beskadigelse af enheden eller personskade på brugeren og samtidig maksimere denne enheds funktioner, skal du følge installationsvejledningen og bruge denne enhed som beskrevet i denne manual.



Lithium-Ion (Li-Ion) batterier

Lithium-ion-batterier skal installeres som beskrevet i denne vejledning og kun oplades ved hjælp af de opladere, der følger med din protese. Anbring ikke genstande i eller på batteriets metalkontakter. Hvis disse instruktioner ikke følges, kan det resultere i funktionsfejl og beskadige din batteripakke.



Batteriopladere

Brug **kun** den strømforsyning, der følger med batteriopladeren. Brug af enhver anden strømforsyning kan resultere i fejlfunktion, forkert opladning eller brand og eksplosion.



Fugt og sved

U3 og U3+-albuerne er **ikke** vandtætte. Pas på ikke at udsætte albuen for overdreven fugt. På regnfulde dage er det normalt tilstrækkeligt, at dække protesen med en jakke. Sved vil alvorligt beskadige systemets følsomme elektronik. Undersøg din protese med jævne mellemrum. Hvis det ser ud til, at der kommer sved ind i albuen, skal du straks kontakte din protetiker. Sved kan også få elektroderne i soklen til at "kortslutte". Hvis protesen begynder at fungere dårligt, og du sveder kraftigt, skal du **SLUKKE** for protesen, fjerne den, tørre dit resterende lem, aftørre indersiden af soklen og sætte protesen på igen. **TÆND** derefter for strømmen. Fugt- og svedskader er **ikke** dækket af garantien.



Snavsede og sandede omgivelser

Undgå snavsede eller sandede omgivelser. Brug ikke din Utah-arm på stranden. Sand og grus vil forårsage alvorlig skade på din protese. Sand- og snavsskader på protesen er **ikke** dækket af garantien.



Udskiftning af terminalenheder

Når du udskifter terminalenheder (TE'er), skal du slukke for albuestrømmen.



Påsætning og aftagning

Sluk albuen, før du tager protesen af (fjerner den). Det kan bevæge sig meget uforudsigeligt. Dette kan resultere i skader på protesen eller skader på dig selv eller andre.



Utilsigtede signaler og interferens

Utilsigtede signaler og interferens kan få protesen til at bevæge sig på en måde, du ikke havde forventet. Brug ikke protesen til aktiviteter, der kan forårsage skade eller død for dig selv eller andre. Disse aktiviteter omfatter, men er ikke begrænset til, brug af en kædesav, rundsav og skydevåben.



Kørsel

Sluk albuen, når du kører. Utilsigtet bevægelse af albuen kan resultere i en ulykke, skade eller død for dig selv eller andre.



Opløsningsmidler og flygtige stoffer

Undgå opløsningsmidler og flygtige stoffer. Opløsningsmidler kan beskadige plastikkomponenterne og/eller systemelektronikken. Albuen indeholder også elektriske motorer, der kan forårsage en gnist og eksplosion i nærvær af brændbare gasser.



Demontering

Adskil ikke nogen del af albuen, batteriet, underarmen eller protesens sokkel. Der er ingen komponenter i systemet, der kan serviceres af brugeren. Adskillelse af enhver del af protesen vil ugyldiggøre garantien.

Særlige forholdsregler (fortsat)



Belastningsgrænse

Albuen vil støtte 22 kg (50 lbs), når albuen er låst. Overbelast ikke albuen, da dette kan beskadige albuen.



Alvorlige hændelser

I det usandsynlige tilfælde, at der opstår en alvorlig hændelse i forbindelse med brugen af enheden, skal brugeren straks søge lægehjælp og kontakte sin protetiker, lokale kompetente myndighed og Fillauer så hurtigt som muligt. Klinikere skal til enhver tid straks kontakte deres lokale Fillauer-repræsentant og lokale kompetente myndighed i tilfælde af en enhedsfejl.

Tekniske specifikationer

Ekskursionsområde	135° (20° - 155°)
Ekskursionstid	Med Myoelectric Hand TD: 1,2 sekunder
Aktivt løft	1 kg (2,2 lbs)
Belastningsgrænse	22 kg (50 lbs) låst
Humerur-rotation	Quick Disconnect-håndled: 360°
Vægt (uden terminalenhed)	913 g (2 lbs)
Varmetolerance	Driftstemperatur: 0° - 44 °C (32° - 110 °F)
	Opbevaringstemperatur: -18° - 60 °C (0° - 140 °F)
Maksimal strøm	4 ampere
Stillegående strøm	30 mA.
Batterispecifikationer	Genopladeligt Lithium-Ion (Li-Ion), 1150 mAh
	Dobbelt forsyning +7,2 V / -7,2 V DC; (i alt 14,4 v DC)
Underarmslængde	(fra det bagerste punkt på underarmen til enden af håndleddet)
	Største 32 cm (12¾") med underarmsforlængelse
	Mindste 27 cm (9") med kort underarmsmulighed
Beskyttelse mod elektrisk stød	Klasse III, Type B
Enhedens levetid	5 år

Utah Arm U3 og U3+

Brugervejledning

Introduktion

Den kunstige Utah-arm blev først introduceret i 1981 og er nu i sin tredje generation med U3. U3 er et mikroprocessorstyret elektrisk albuesystem, der styrer flere frihedsgrader, såsom albuebøjning og -udvidelse, hånd-/terminalenhed og håndledsrotation. Det er en af de letteste elektriske albuer på markedet med uovertruffen hastighed, pålidelighed og funktion, der giver naturlig-lignende funktion til transhumerale eller højere amputationsniveauer.

U3+ versionen har to funktioner, Silent Freeswing og en friktionsbremse i tillæg til funktionerne i U3. Silent Freeswing giver albuen mulighed for at svinge frit, når den ikke er i brug, og friktionsbremsen tillader lydløs låsning i enhver position gennem hele bevægelsesområdet, så albuen automatisk kan skifte til højbelastningslåsning.

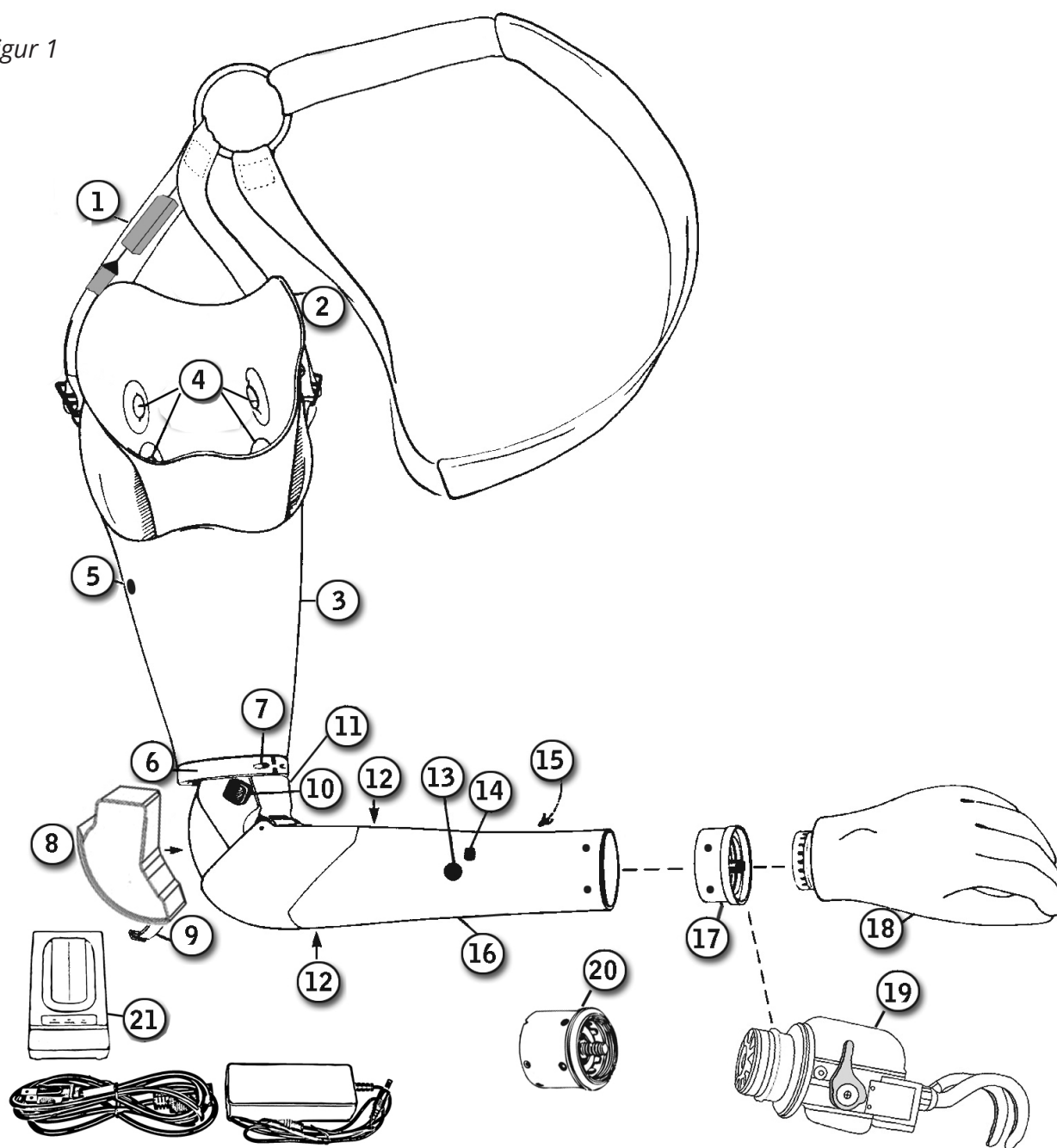
Både U3 og U3+ har et udskifteligt Lithium-Ion (Li-Ion) batteri for problemfri funktion hele dagen. Et ekstra batteri kan også tilføjes til hænder og terminalenheder (TE'er) med højt strømforbrug.

Denne vejledning vil give et overblik over advarsler, funktioner og begrænsninger for Utah Arm U3 og U3+. Læs denne vejledning for at blive fortrolig med din albues funktioner. Din protetiker er blevet specialuddannet af Motion Control mht. tilpasning, funktion og betjening af din Utah Arm. Han/hun kan give yderligere information om din protese.



*Utah Arm U3+-
pakke (Tan)*

Figur 1

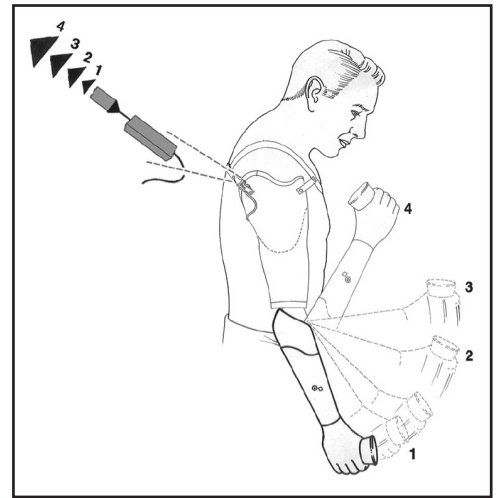


- | | |
|--|---|
| 1. Sele med valgfrit lineært potentiometer (leveret af din protetiker), s. 6 | 12. Underarmsskruer (top og bund), s. 8 |
| 2. Indvendig sokkel (leveres af din protetiker), s. 6 | 13. Tænd/sluk-knap, s. 9 |
| 3. Ydre sokkel (leveres af din protetiker), s. 6 | 14. Underarmsforstærkning (højre side), s. 9 |
| 4. EMG-elektroder/forforstærkere, s. 10 | 15. Underarmsforstærkning (venstre side), s. 9 |
| 5. Supplerende batteriopladningsport (vekstraudstyr), s. 8 | 16. Underarmsbeklædning, s. 8 |
| 6. Humerus-friktionsbånd, s. 6 | 17. Lamineringsmanchet |
| 7. Humerus-friktionsbåndskrue, s. 6 | 18. Håndterminalenhed (købes separat) |
| 8. Lithium-Ion (Li-Ion) batteri (5 inkluderet), s. 7 | 19. Elektrisk terminalenhed [ETE] (købes separat) |
| 9. Batteridæksellås, s. 7 | 20. Elektrisk håndledsrotator (ekstraudstyr, placeres i underarmen), s. 9 |
| 10. Lås/lås op-knap, s. 8 | 21. Batterioplader (2 medfølger), s. 7 |
| 11. Dataport (på venstre side), s. 8 | |

U3/U3+ komponenter

Sele

Selen til protesen (*Figur 1*) leveres og monteres af din protetiker og kan have to funktioner. Selen løfter protesen og holder den på plads. I nogle tilfælde kan et styrekabel bruges sammen med et lineært potentiometer eller kraftsensor til protese-funktion (*Figur 2*). Selen skal være så behagelig som muligt. Undersøg selen med jævne mellemrum for rifter, slidte områder eller andet, der kan resultere i selefejl, og dermed få armen til at falde og blive beskadiget. Eventuelle justeringer eller reparationer skal udføres af din protetiker.



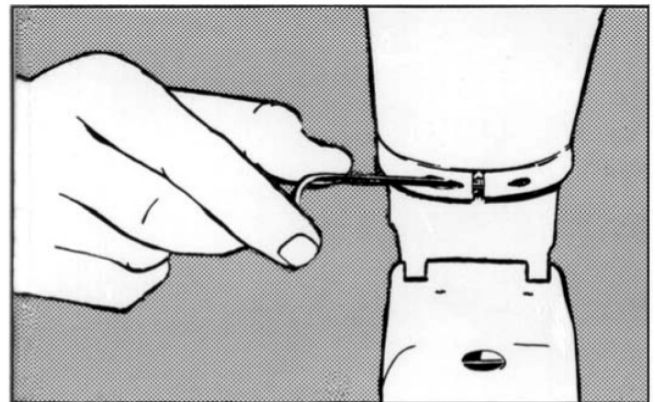
Figur 2 – Hvordan et lineært potentiometer fungerer

Sokkel

Protesesoklen (*Figur 1*) leveres også af din protetiker. Den giver en behagelig grænseflade mellem dig og protesen. Den skal også være designet på en måde, der maksimerer funktion og komfort ved brug af protesen. Soklen kan også indeholde elektroder til at opfange muskelsignaler, der styrer protesen. Dette kræver en meget intim pasform. Hvis soklen ikke længere passer godt, vil det sandsynligvis resultere i dårlig proteseydeevne. Besøg din protetiker for at justere din sokkel for at bevare en intim pasform.

Humerus-friktionsbånd

Humerus-friktionsbåndet (*Figur 3*) er forbindelsen mellem protesesoklen og albuen. Der er en lille 7/64 tommers sekskantskrue, der kan strammes eller løsnes for at bestemme lethed eller vanskeligheden ved at dreje albuen. Dette friktionsbånd kan slides og kræve justering. Udskiftning kan udføres af din protetiker, hvis den er slidt.



Figur 3

Albue

U3 og U3+ albuerne indeholder to mikroprocessorer, elektronik, elektriske motorer og transmission til ikke kun at bøje og forlænge albuen, men også styre hånden og/eller den elektriske håndledsrotator optimalt.



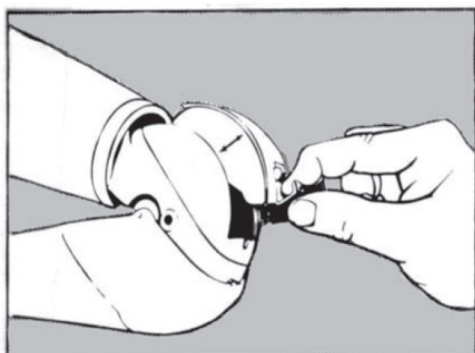
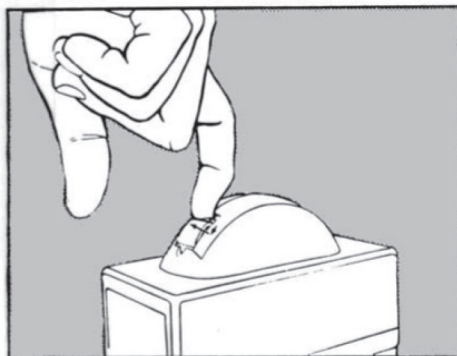
Lithium-Ion (Li-Ion) batterier

Lithium-ion-batterier skal installeres som beskrevet i denne vejledning og kun oplades ved hjælp af de opladere, der følger med din protese. Anbring ikke genstande i eller på batteriets metalkontakter. Hvis disse instruktioner ikke følges, kan det resultere i funktionsfejl og beskadige din batteripakke.

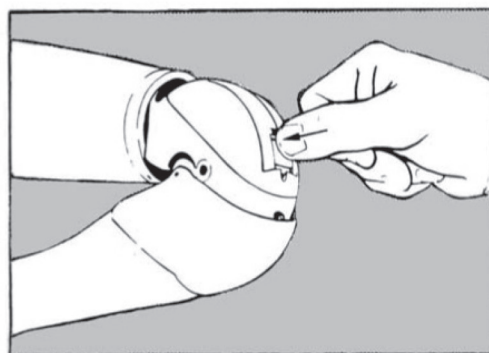
Batteri

Hver batteripakke (5 inkluderet med U3 og U3+) giver al energien til at betjene albuen, terminalenheden og den elektriske håndledsrotator (hvis inkluderet). Dette batteri er udskifteligt og genopladeligt. Albuen skal være helt bøjet for at udskifte et afladet batteri med et fuldt opladet. Li-ion-batterier udvikler ikke hukommelse, så det er *ikke* nødvendigt at aflade batteriet helt. Batterilevetiden varierer meget og afhænger af brugen og typen af hånd og håndled.

Figur 3a



Figur 3b



Figur 3c

Åbn batteridækslet med den ene hånds finger og tommelfinger (Figur 3a). Skub den rektangulære del af batteriet direkte ind i albuedækslet bag på albuen (Figur 3b). Når batteriet flugter med albuedækslet, skal du forsigtigt skubbe batteridækslet ned, indtil der høres et "klik" (Figur 3c).

Sørg for, at batteriet flugter med albuedækslet, og du kan nu tænde for albuen. Med øvelse kan dette nemt opnås med én hånd, eller endda med en anden protese, hvis det er nødvendigt.

Batterioplader



Batteriopladere

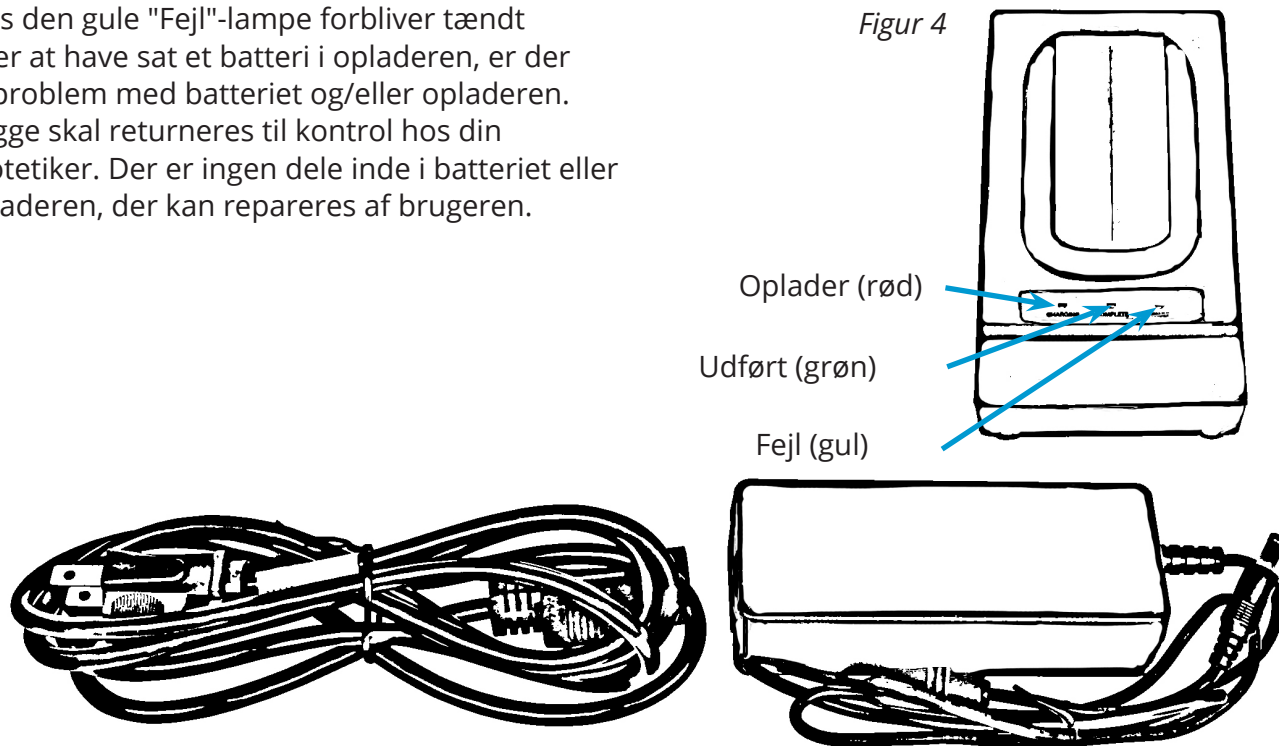
Brug **kun** den strømforsyning, der følger med batteriopladeren. Brug af enhver anden strømforsyning kan resultere i fejlfunktion, forkert opladning eller brand og eksplosion.

Batteriopladeren kan forbindes til væggen og forblive tilsluttet. Den gule "Fejl"-lampe vil lyse, hvis der ikke er et batteri i opladeren.

Toppen af batteriopladeren har samme form som albuen på U3 eller U3+. Batteripakken installeres på samme måde. Når du skubber batteriet ind i opladeren og klikker dækslet på plads, skal den gule "Fejl"-lampe skifte til den røde "Oplader"-lampe. Når lampen skifter fra rødt til den grønne "Afsluttet"-lampe, er batteriet fuldt opladet og klar til brug (Figur 4).

Hvis den gule "Fejl"-lampe forbliver tændt efter at have sat et batteri i opladeren, er der et problem med batteriet og/eller opladeren. Begge skal returneres til kontrol hos din protetiker. Der er ingen dele inde i batteriet eller opladeren, der kan reparereres af brugeren.

Figur 4



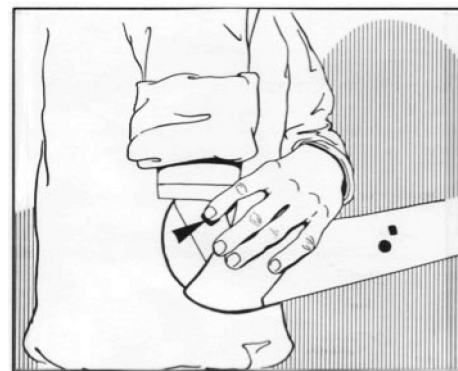
Ekstra batteri

Systemer med multiartikulerende hænder, såsom Taska®, i-limb™ eller bebionic™, vil sandsynligvis kræve et ekstra batteri indbygget i protesens sokkeldel. Dette batteri vil have sin egen oplader leveret af din protetiker. Følg instruktionerne, der følger med dette batterisystem.

Det ekstra batteri skal oplades hver nat. Hvis dette batteri bliver afladet, vil strømmen til hånden automatisk skifte til albuebatteriet. Dette sker problemfrit. Hvis både det ekstra batteri og albuebatteriet bliver afladet, kan det være meget svært at udskifte Utah Arm-batteriet, mens du bruger din protese. Du skal oplade begge batterier (se "Situationer med dødt batteri" på side 11).

Lås/lås op-knap

Ved at trykke på denne knap ændres tilstanden af albuelåsen, når strømmen er tændt. Med U3, hvis albuen er låst, låses den op og omvendt. Med U3+ vil Lås/lås op-knappen gå gennem tre tilstande: Lås op/friktionsbremse/stiftlås og derefter tilbage til Lås op (Figur 5).



Figur 5

Dataport

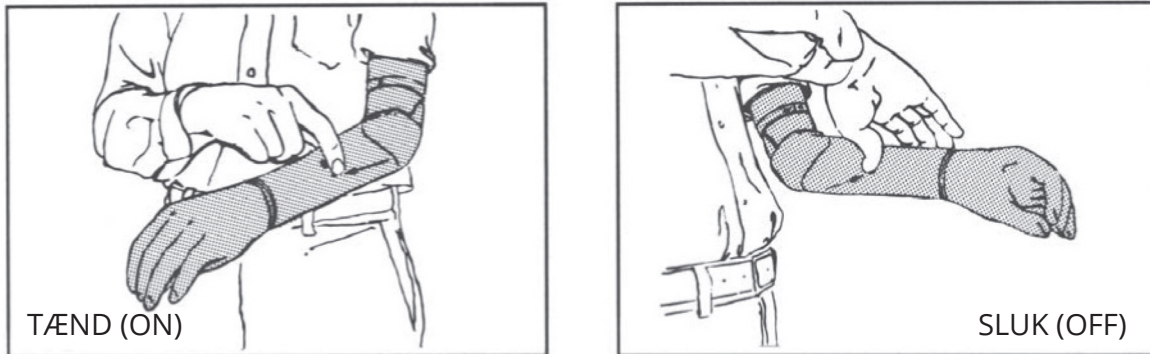
Din protetiker bruger denne port til at fastgøre din albue til en computer for at foretage justeringer.

Underarmsskruer

Underarmsskruerne holder underarmsdækslet på den strukturelle del af albuen. Disse kan løsne sig med tiden. De strammes nemt ved hjælp af en mønt.

Tænd/sluk-knap

ON/OFF-kontakten er en skydekontakt placeret i midten af underarmen. Når du bruger armen, tændes den ved at trykke på venstre side af armen og trykke knappen mod højre. Skub den modsatte retning for at slukke for armen (Figur 6). Når armen tændes for første gang, vil du høre og mærke en "svirren" fra albuelåsemotoren, og du vil sandsynligvis høre to bip, når elektronikken "starter op" (disse bip kan deaktiveres af din protetiker). Hvis albuen var låst, låses den altid op, når den tændes.



Figur 6

Justering af underarmsforstærkning

Disse forstærkningsjusteringer påvirker **kun** albuefunktionen. At dreje den højre højere vil gøre armen lettere at bøje. Drejning af den venstre højere medfører, at albuen lettere udvides. Disse kræver sjældent justering. De kan også blive stødt ved et uheld. Hvis albuen ikke ser ud til at fungere korrekt, skal du kontrollere, at disse ikke er blevet flyttet ved et uheld.

Elektrisk håndledsrotator (valgfrit)

En elektrisk håndledsrotator kan installeres i din underarm. Din protetiker vil forklare funktionen og styringen af dit elektriske håndled.

Quick Disconnect-håndled

U3- og U3+-armene har et hurtigafbrydelseshåndled, som er fælles for næsten alle producenters terminalenheder. Følg din protetikers anvisninger vedrørende brugen af hurtigafbrydelseshåndled.

Terminalenhed



Udskiftning af terminalenheder

Når du udskifter terminalenheder (TE'er), skal du slukke for albuestrømmen.

Hånd- eller terminalenheden købes separat. Hvert mærke hånd eller krog har instruktioner. Følg instruktionerne, der følger med terminalenheden.

Sådan tager du din U3 eller U3+ på



Påsætning og aftagning

Sluk albuen, før du tager protesen af (fjerner den). Det kan bevæge sig meget uforudsigeligt. Dette kan resultere i skader på protesen eller skader på dig selv eller andre.

Når du tager din Utah-arm på, skal du sørge for, at afbryderen er i slukket (OFF) position. Tag armen på som din protetiker og ergoterapeut har instrueret. Når den er tændt, og selen er sikkert på plads, kan du nu skubbe strømknappen til ON-positionen. Du vil høre "svirren" fra oplåsningsmotoren, derefter to bip. Disse bip kan deaktiveres af din protetiker.

Sådan tager din U3 eller U3+ af

Før du fjerner en U3-albue, skal du sørge for, at albuen er i **ulåst** position, slå albuen fra og fjern protesen.

Før du fjerner en U3+ albue, vil du finde det mere bekvemt at forlænge albuen, hvilket aktiverer Silent Freeswing-funktionen. Sluk derefter albuen og fjern protesen.

Kontrol af din protese

EMG-kontrol

Albuen kan bøjes (hæves) eller forlænges (sænkes) som reaktion på en sammentrækning af de muskler, der styrer armen, normalt biceps og triceps. Albuen vil stige til 150° over lodret. Jo hårdere musklen trækker sig sammen, jo hurtigere bevæger armen sig. Hvis du lærer at kontrollere dine muskelinput godt, er armen i stand til at lave både meget jævne, stabile bevægelser og meget hurtige bevægelser (Figur 7).

Selemonteret input

Hvis der bruges selemonterede input, bestemmer det tryk, du udøver på sensoren, armens hastighed. Ved at slække på trykket på sensoren vil albuen falde (forlænge) – jo lavere tryk på sensoren er, jo hurtigere falder albuen.

Silent Freeswing-funktion¹

Når du slapper helt af input(erne) til albuen, vil den svinge frit. Denne fritsvingsfunktion giver armen mulighed for at se og føles mere naturlig. For eksempel vil den svinge ved din side, mens du går. Du kan også sænke albuen hurtigt uden muskelanstrengelse. Motoren producerer dog dette frisving, så den bruger noget af batteriopladningen.

¹Silent Freeswing-funktion fås kun til U3+-brugere. Albuedrevet afbrydes, når albuen når fuld forlængelse med et bump. For at tilslutte igen skal du blot bruge motoren til at hæve albuen, hvorefter albuedrevet automatisk tilsluttes igen.

Batteriopladningen holder længere, hvis du slukker for armen på tidspunkter, hvor du er ligeglad med at have frisvingsfunktionen.

Automatisk lås

Låsen aktiveres automatisk ved hjælp af armmotoren, når albuen holdes ubevægelig. Brug et stabilt inputsignal til at holde armen stille, hvorefter den låses. Låsetiden indstilles af protetikeren. Hvis albuen hænger frit, eller vægten af underarmen understøttes, f.eks. på et bord eller på dit knæ, aktiveres låsen ikke.

Automatisk oplåsning

Albuen låses op ved den hurtige sammentrækning af kontrolinput(ene), efterfulgt af hurtig afspænding. Stærk indsats er ikke påkrævet – hurtigheden af inputsignalet er det, der udløser oplåsningen. Låsen deaktiveres faktisk ikke, før vægten af armen er løftet af låsemekanismen, ved at løfte armen op eller skubbe den lidt op.



Figur 7 – Myoelektrisk albuestyring, sammentræk din "op"-muskel for at løfte. Slap af i begge muskler for at sænke med "Silent Freeswing"-funktionen

Mikroprocessorerne i Utah-armen tillader brug af flere forskellige kontrolinput og styreordninger. Disse programmeres via brugergrænsefladen. Din protetiker er blevet uddannet til at gøre dette og vil foretage disse indstillinger i dit system. De vil også instruere dig i, hvordan du betjener armen. Ergoterapi vil give træning for at sikre, at du er så funktionel som muligt med din protese.

Du og din protetiker skal udfylde følgende skema over, hvilken kropshandling du udfører for hver protesebevægelse. Det er en god idé at bruge en blyant, da disse funktioner kan ændre sig, efterhånden som din kontrol forbedres.

Protesefunktion (armbevægelse)	Kropshandling
Albuefleksion	
Albueekstension	
Albuelås	
Albueoplåsning	
Håndledsrotation (hvis tilgængelig) – Håndfladen opad	
Håndledsrotation (hvis tilgængelig) – Håndfladen nedad	
Hånd-/terminalenhed – Åben	
Hånd-/terminalenhed – Luk	
Andre funktioner	

Fejlfinding

Situationer med dødt batteri

For at skifte batteri i en Utah-arm skal albuen være helt bøjet. Der kan opstå et scenarie, hvor albuen er strakt ud, og batteriet er afladet, og dermed ikke kan erstattes med et fuldt opladet batteri. Hvis du følger ovenstående anvisninger for på- og aftagning af protesen, minimeres denne mulighed, men med nyere multiartikulerende hænder (f.eks. Taska®, i-limb™ eller bebionic™) kan batteriet aflades uventet. Start altid dagen med et fuldt opladet Utah Arm-batteri og et fuldt opladet ekstra batteri (hvis du har et), da dette vil minimere problemet.

Hvis batteriet ikke kan nås for at fjerne det, og det er afladet, skal du dreje tænd-/slukknappen til OFF-positionen. Lad protesen sidde i mindst 3 timer, gerne natten over. Tænd på knappen, og lyt efter oplåsningsmotorens "svirren" og dobbelt bip. Hvis dette sker, skal du straks bøje albuen helt og dreje knappen OFF-positionen. Du kan nu udskifte batteriet med et fuldt opladet batteri. Hvis dette ikke er muligt, skal du kontakte din protetiker for at få afhjulpet problemet.

Se YouTube-videoen "Patient Guide to Utah Arm Battery Care" på https://youtu.be/ujG5il_ZuxM for mere information.

Albuen fungerer fint, men terminalenheden (hånd) fungerer ikke

Alle hænder og terminalenheder har deres egen ON/OFF-knap. Kontroller, at TE'en er tændt.

Træk forsigtigt i terminalenheden, hvis den ved et uheld bliver afbrudt. Sørg for, at terminalenheden sidder sikkert fast i håndleddet.

Hånden fungerer fint, men albuen fungerer ikke (eller bøjes kun delvist)

Tjek forstærkningen af albuens underarm for at sikre, at de ikke er blevet flyttet.

Hverken albue- eller hånden fungerer (ingen susen eller bip fra systemet)

Udskift batteriet med et fuldt opladet batteri (som angivet af den grønne "Afsluttet"-lampe på opladeren). Hvis du ikke er i stand til at få adgang til batteriet, skal du følge instruktionerne for "Situationer med dødt batteri" ovenfor.

Tjek også underarmens forstærkninger for at sikre, at de ikke er blevet ændret.

Albuen og hånden fungerer trægt

Hvis du bruger EMG-signaler til styringen, skal du umiddelbart efter aftagning af protesen kontrollere huden på dit resterende lem for røde mærker, hvor elektroderne er placeret i soklen. Hvis der ikke er tydelige røde mærker svarende til hver elektrode, vil dette resultere i dårlig protesefunktion. Kontakt din protetiker for justeringer af din sokkel.

Generelle overvejelser

Din protetiker

Din protetiker har modtaget specialuddannelse leveret af Motion Control. Motion Control kræver denne træning, før man får lov til at påsætte U3 eller U3+-albuer. Protetikeren kan yde service og fejlfinding for problemer, der er større end dem ovenfor. Hvis du har problemer med dit system, vil din protetiker kunne hjælpe. Det er også vigtigt, at du besøger din protetiker jævnligt (mindst én gang om året) for forebyggende at afhjælpe eventuelle problemer, der måtte opstå. Der kan være tidspunkter, hvor systemet skal returneres til Motion Control for reparation. Lånesystemer er tilgængelige i begrænset omfang. Din protetiker skal kontakte Motion Control for tilgængelighed.

Undgå ekstreme temperaturer

Motion Control-produkter er testet i normale temperaturer (0 ° - 44 °C/32 ° - 110 °F). Undgå ekstremer over og under disse temperaturer. Dette inkluderer at efterlade protesen i en varm bil eller bagagerum. Det kan også omfatte at bruge protesen under varme solrige forhold med ekstreme temperaturer, såsom i det sydvestlige USA.

Farvestoffer

Noget tøj og visse andre materialer har farvestoffer, der kan plette armens plastikkomponenter og kosmetiske handsker. Disse omfatter blå jeans og avispapir. Vær opmærksom på, at disse kan plette plastikkomponenterne permanent.

Rengøring af din protese

Indersiden af din sokkel skal rengøres mindst én gang om ugen. En klud fugtet med sprit er normalt tilstrækkelig.

Ydersiden af protesen og albuen kan rengøres med glasrens. Fugt en klud med glasrens eller andet mildt rengøringsmiddel, og tør overfladerne af.

Spray ikke rengøringsmidler direkte på protesen. Pas på, at rensevæsken ikke kommer ind i protesen.

Underarmsskruer

Disse skruer kan løsne sig med tiden. Tjek jævnligt for at sikre, at disse stadig er tætte.

Kun til brug på én patient.

Hver amputeret er unik. Formen på deres resterende lem, de kontrolsignaler, den enkelte genererer, og de opgaver, en amputeret udfører i løbet af dagen, kræver specialiseret design og justering af protesen. Motion Control-produkter er fremstillet til at passe til én person.

Bortskaffelse/affaldshåndtering

Denne enhed, inklusive tilhørende elektronik og batterier, skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende lokale love og regler. Dette omfatter love og regler vedrørende bakterielle eller smitsomme stoffer, hvis det er nødvendigt.

Begrænset garanti

Sælger garanterer over for køber, at det heri leverede udstyr vil være fri for fejl i materialer og fremstilling, at det vil være af den beskrevne art og kvalitet, og at det vil fungere som specificeret i sælgers skriftlige tilbud. De begrænsede garantier gælder kun for manglende opfyldelse af de nævnte garantier, der vises inden for denne aftales gyldighedsperiode. Gyldighedsperioden er to år (24 måneder) fra leveringsdatoen til det monteringscenter, der har købt komponenterne. Se forsendelsesdatoen på forsendelseskvitningen.

Returneringspolitik

Returnering accepteres med fuld refusion i op til 90 dage fra afsendelsesdatoen, så længe varen er i salgbar stand. Returnering efter 90 dage accepteres ikke.

Sikkerhedsadvarsel

Bluetooth 2.0- og 4.0-enheder som Motion Arm udsender lave niveauer af ikke-ioniserende stråling. Eksponering for lave mængder af denne type stråling er ikke skadelig for mennesker.

IT-hardware og IT-sikkerhed

Hardwarekrav omfatter en personlig computer med Windows 3.1 eller nyere. IT-sikkerhed opnås ved at bruge en proprietær hardwaregrænseflade, der kun er tilgængelig fra producenten, eller via Bluetooth-kommunikation ved hjælp af en unik parringsnøgle.

Overensstemmelseserklæring

Produktet overholder hermed Medical Device Regulation 2017/745 og er registreret hos United States Food and Drug Administration. (Registreringsnr. 1723997).



Bluetooth®

Hjemmetræningsprogram for PNF-øvelser

Proprioceptiv neuromuskulær facilitering (PNF) er en styrkeøvelse. Vi anbefaler at denne og/eller andre øvelser indgår i et konditioneringsprogram under ledelse af en kvalificeret fysio- eller ergoterapeut. Se også Motion Controls videokursus, "Træning af klienter med en elektrisk armprotese".

Din protetiker eller en terapeut kan instruere dig i dette træningsprogram. Det tager omkring 10 minutter og vil hjælpe dig med at forbedre styrken og kontrollen af musklerne i din resterende lem. Dette vil forbedre din kontrol over en protese og muligvis mindske fantomsmerter.

Bemærk: Alle øvelser skal udføres, mens du ligger behageligt i en afslappet sindstilstand. Du skal koncentrere dig om at forestille dig, at din amputerede arm stadig er der (især tommelfingeren), hvis du oplever en fantomfornemmelse.

Instruktionerne som skrevet er til ensidige amputerede. For bilateralt amputerede skal ordlyden "uinvolveret arm" erstattes med "én amputeret arm".

Biceps

Trin 1

Begynd med at lægge dig ned på ryggen. Luk øjnene og koncentrer dig om at trække vejret langsomt og rytmisk. Prøv at slappe af.

Trin 2

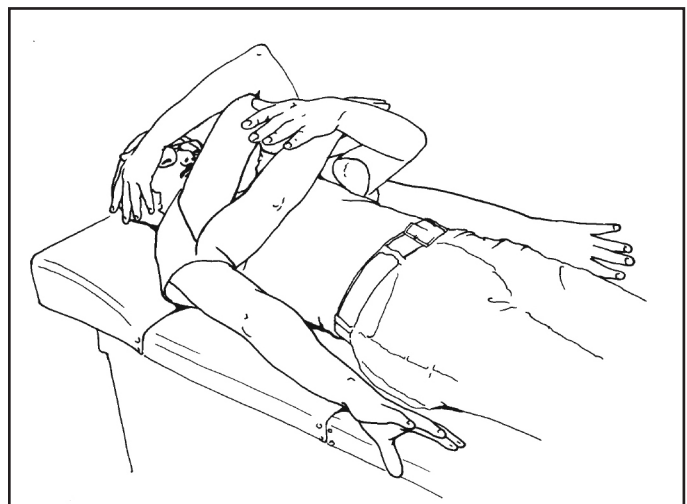
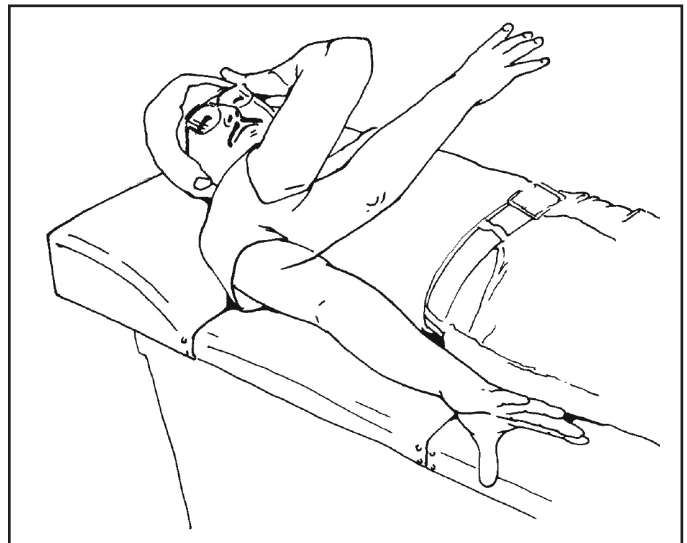
Øv dig derefter i at bøje bicepsmusklerne (fleksionsmønster). Begynd med at bevæge din uinvolverede arm gennem det fulde mønster. Med armen ved siden af og håndfladen drejet opad og tommelfingeren ud, skal du trække armen op og hen over næsen, bøje albuen og dreje armen, så tommelfingeren nu er opad. Gentag flere gange med fokus på bevægelsen.

Trin 3

Bevæg nu begge arme sammen gennem bicepsmønsteret. Forestil dig bevægelsen af den amputerede albue og tommelfinger. Gentag flere gange med fokus på bevægelsen.

Trin 4

Bevæg derefter din amputerede arm gennem mønsteret, mens du skubber imod dens bevægelse med den uinvolverede hånd over bicepsmusklen. Gentag flere gange og koncentrer dig igen om at forestille dig bevægelsen af den manglende albue og tommelfinger.



Trin 5

Øv nu bicepsmønsteret med din amputerede arm, og koncentrer dig om ikke at bevæge din skulder. Start med din skulder og arm afslappet ned langs siden og din hånd over bicepsmusklen. Uden at flytte skulderen, trækker du biceps sammen, mens du forestiller dig, at albuen bøjes og håndfladen vender opad. Mærk sammentrækningen med din hånd. Slap helt af. Gentag 10 gange og hvil derefter. Gentag trin 5 i alt 3 gange.

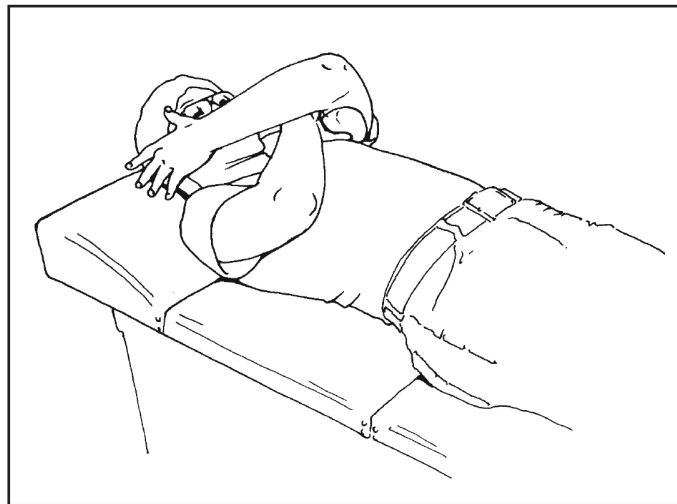
Triceps

Trin 1

Begynd med at bevæge din uinvolverede arm gennem det fulde mønster. Med armen på tværs og foran ansigtet med albuen bøjet og tommelfingeren opad, skubbes armen ned og til siden, ret albuen ud og drej armen, så tommelfingeren er ude. Gentag flere gange med fokus på bevægelsen.

Trin 2

Bevæg derefter begge arme sammen gennem tricepsmønsteret. Forestil dig bevægelsen af den amputerede albue og tommelfinger. Gentag flere gange, koncentrer dig om bevægelsen.



Trin 3

Bevæg nu din amputerede arm gennem mønsteret, mens du modstår bevægelsen med din hånd over triceps. Gentag flere gange, og koncentrer dig igen om at forestille dig bevægelsen af albuen og tommelfingeren.

Trin 4

Træn derefter tricepsmønsteret uden at bevæge din skulder. Start med skulderen og armen afslappet ved din side, og din hånd over din tricepsmuskel. Forestil dig, at albuen retter sig og håndfladen vender nedad. Mærk sammentrækningen med din hånd. Slap helt af. Gentag 10 gange og hvil derefter. Gentag trin 4 i alt 3 gange.

Sammentrækningsøvelse

Til sidst øv dig i sammentrækning. Placer din hånd rundt om den amputerede arm, så du kan mærke både triceps- og bicepsmusklerne. Træk hurtigt begge muskler sammen på samme tid, slap af med det samme, og træk derefter kun biceps sammen. Gentag 10 gange.

Customer Support

Americas, Oceania, Japan

Fillauer Motion Control

115 N. Wright Brothers Drive
Salt Lake City, UT 84116
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

Fillauer®

www.fillauer.com



Fillauer

2710 Amnicola Highway
Chattanooga, TN 37406
423.624.0946



Fillauer Europe

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

