

# Simulatorer og fantomer for medisinsk utdanning



Når kvalitet teller

Medisinske treningsmodeller og simulatorer

Kliniske ferdigheter

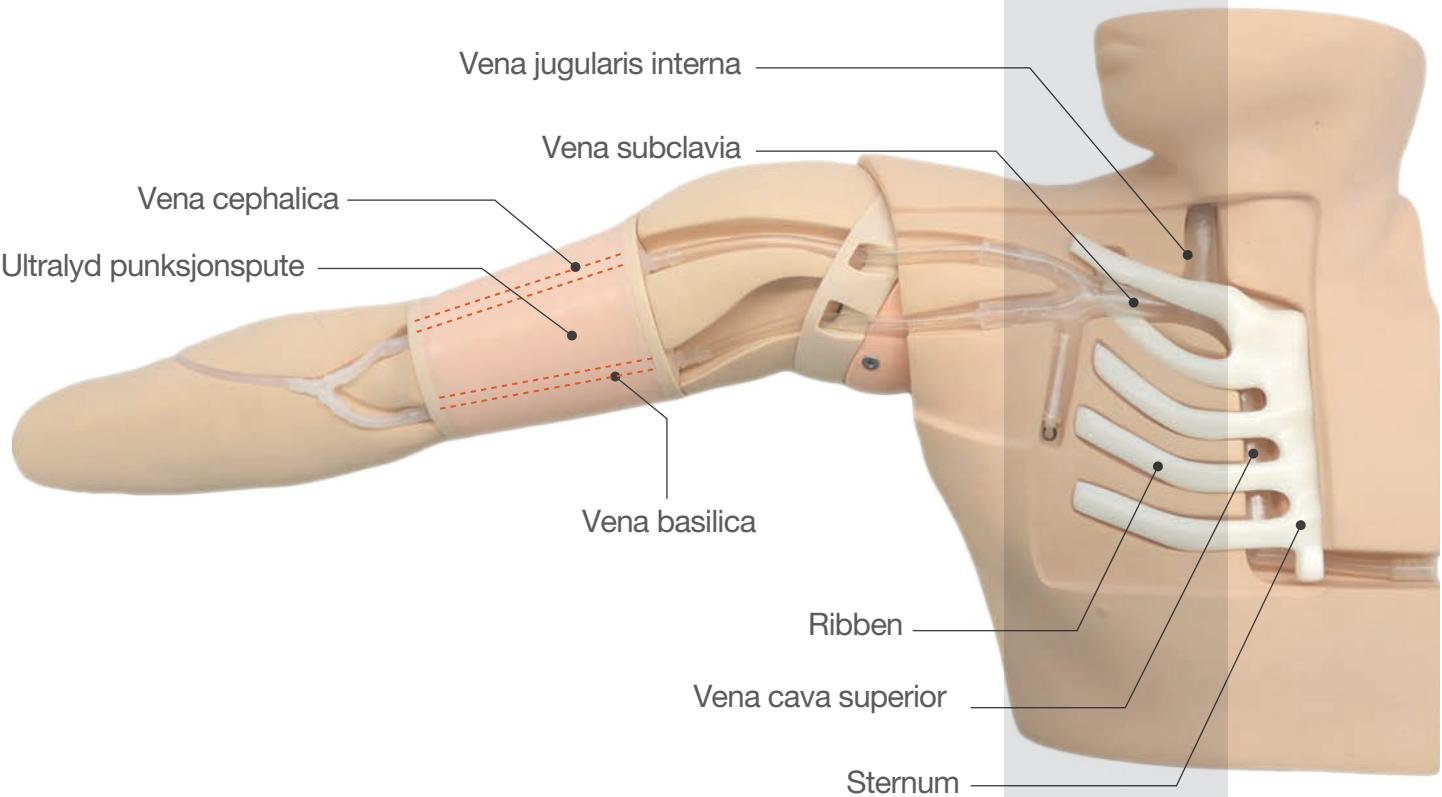
Sykepleie

Kliniske undersøkelser

Ultralyd

Suturteknikk

Evaluering



[Juli 2023]



# svas svalland as

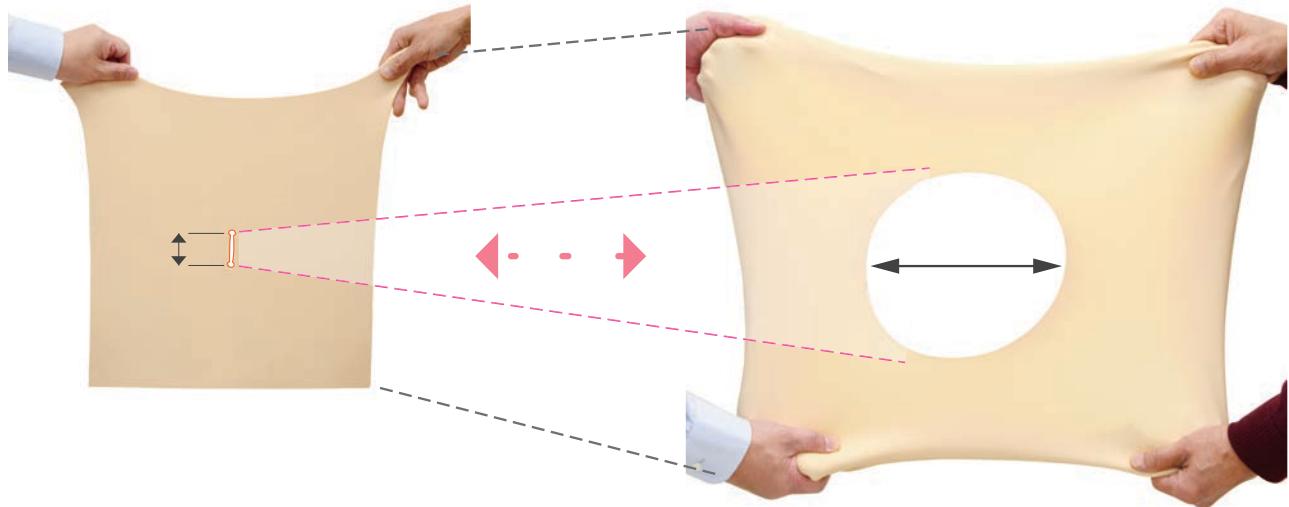
## INNHOLD

<b>Sykepleie</b>	<b>5</b>
MW29 Avansert oralpleie simulator	5
MW25 Pasientpleie simulator "Yaye"	6
MW26 Grunnleggende pasientpleie simulator "Keiko"	8
MW22 Pasientpleie simulator "Cherry"	10
MW2A Kateterisering/tarmskylling simulator – manlig	11
MW52 Kateterisering/tarmskylling simulator – kvinnelig	11
MW2C Mannlig genitalia enhet	11
MW2D Kvinnelig genitalia enhet	11
MW58 Simulator for suprapubisk kateterpleie, manlig	12
MW59 Simulator for suprapubisk kateterpleie, kvinnelig	12
MW53/54/55 Strap-on simulator innsetting av kateter/klyster	13
MW8 Sondeernæringsimulator (NG, OG og PEG)	14
M85 Luftveissug simulator	15
MW1 Pittingødem simulator	16
M66 Medisinsk fotpleie simulator	17
MW63 Trykksårpleie simulator	18
MW45 Nasofaryngeal vattpinne prøvetakings simulator	19
<b>Kliniske undersøkelser</b>	<b>20</b>
MW30 Hode- og nakkepalpasjonstrener	20
MW31 Hode- og nakkepalpasjonstrener OSSE	20
MW43 Simulator for abdomen undersøkelser	21
M55 Simulator for fysiologisk vurdering "Physiko"	22
MW10 Kardiologi pasientsimulator "K" versjon 2	24
MW28 Lungelydsimulator auskultasjonstrening LSAT versjon 2	28
MW57 Pediatric lungelyd auskultasjonssimulator	30
MW2810 Pasientsimulator "K" Plus treningsssystem versjon 2	32
Blodtrykksmåling simulator ver. 2	34
MW12 Øre undersøkelsessimulator II	35
M82 Øye undersøkelsessimulator (3 trinn)	36
M82A Øye undersøkelsessimulator (2 trinn)	36
MW20 Prostata og rektal simulator	37
M92 Simulator for digital rektalundersøkelse	38
M53B Simulator for prostataundersøkelse	38
MW24 3D Kolonoskop treningsssimulator NKS	39
MW39 Endoskop treningsssimulator (ETS)	40
M40 Kolonoskop treningsssimulator	41
<b>Kliniske ferdigheter, injeksjon/punksjon</b>	<b>42</b>
M67C Strap-on intramuskulær injeksjonstrener	42
MW64 Treningssett for Vaksinasjon	42
M99 Arteriell punksjonstrening håndledd	43
MW18 Ultralydveiledet PICC treningsssimulator	44
M93UB CVC* katetersimulator II	46
M93C CVC* katetersimulator III	47

**INNHOLD**

MW4	Ultralydveiledet torakocentese simulator	48
MW4A	Ultralydveiledet torakocentese simulator -Strap-on sett-	49
MW15	Ultralydveiledet perikardiocentese simulator	50
MW17	Ultralydveiledet torakocentese/perikardiocentese simulator	51
M43B/B-B	Lumbalpunksjon simulator II	52
M43E	Ultralydkompatibel lumbalpunksjons/epidural simulator	53
MW3	Epiduralanestesisimulator	54
MW50	Strap-on venepunksjon simulator	55
M94	Intrakutan injeksjon treningsimulator	55
MW49	Simulator intravenøs arm III	56
MW9	Simulator for innlegging av perifer venekateter	57
M74	Gluteus Maximus injeksjonssimulator	58
<b>Kliniske ferdigheter, sutur</b>		<b>59</b>
MW56	Laparoskopisk sutursimulator –evalueringssystem–	59
MW16	Laparoskopisk sutursimulator – Evalueringssystem- kompakt	60
M83	Suturering treningsmodell — fullt sett	62
M57B	Suturering evalueringssimulator	63
M57C	Laparoskopisk suturing evalueringssimulator	63
<b>Kliniske ferdigheter, akuttmedisin</b>		<b>64</b>
MW11	Vansklig luftveishåndtering simulator – evalueringssystem–	64
MW13	Vansklig luftveishåndtering simulator -Treningsmodell-	68
MW14	Vansklig luftveishåndtering simulator - demonstrasjonsmodell	70
MW19	Vansklig luftveishåndtering simulator - for bronkofiberskopi	71
MW60	Trakeostomisimulator – treningsmodell	72
<b>Ultralyd</b>		<b>73</b>
US-5	FAST/AKUTT abdomen fantom “FAST/ER FAN”	73
US-16	Fantom intravesikal urinvolum	74
US-17	Revmatoid håndfantom	75
US-18	Fundamental ultralydfantom	75
US-2	Ultralyd kvalitetssikringsfantom – Universalt fantom N-365	76
US-4	Bryst ultralyd QA fantom	76
US-11	Skrotal ultralydfantom	77
US-3	Abdominal intraoperativ og laparoskopisk Ultralydfantom “IOUSFAN”	78
US-1B	Ultralydundersøkelse treningsfantom “ABDFAN”	79
US-1	Ultralydundersøkelse treningsfantom “ECHOZY”	79
US-22	Dual modalitet abdomen fantom (CT, ultralyd)	80
US-19	Lunge ultralyd treningsfantom ECHOLUNG	81
US-20	Ultralydguidet fantom for sondenæring	82
<b>Notater</b>		<b>83</b>
<b>Kontaktinformasjon</b>		<b>Se bakside</b>

Simulerte genitalia laget av innovativt materiale som utmerker seg i elastisitet, holdbarhet og motstands-kraft, samtidig som det gir gjentatt praktisk opplæring i bekkenundersøkelse og fødselshjelp.



Natrutro følelse – Fleksibel, elastisk og delikat tekstur.



# Avansert oralpleie simulator

MW29



Se demofilm på YouTube



## Treningselementer

- ◆ Periodisk kateterisering
- ◆ Observasjon av munnhulen
- ◆ Pleie av oral slimhinne
- ◆ Tannpuss
- ◆ Fjerning av belegg på tungen
- ◆ Rensing av munnhulen
- ◆ Pleie for fuktighetsbevaring
- ◆ Utskifting og vedlikehold av gebiss
- ◆ Massasje av munnhulen
- ◆ Forståelse av luftveissuge

## Pasienttilstander

- Komplette tannproteser
- Tannproblemer
- Tannløs
- Intratrakeal intubasjon
- Tracheotomi
- Sondeernæring

## Sett inkluderer

- 1 hode/hals mannekeng
- 1 mannekengsokkel
- 1 normalt gebiss
- 1 gebiss med tannsykdom
- 1 boks for oppbevaring av gebiss
- 1 simulerte rester

## Oral anatomi og tannproblemer

- ◆ Spaltet gane
- ◆ Matrester
- ◆ Anodontia
- ◆ Stomatitt
- ◆ Isolert tann
- ◆ Belegg på tungen
- ◆ Trange mellomrom
- ◆ Gingival resesjon
- ◆ Rotfraktur
- ◆ Tannstump

## Pasientposisjoner

- Sittestilling
- Halvt sittende stilling
- Lateral stilling



## Spesifikasjoner

- 1 speil  
1 tannbørste  
1 gebissbørste  
2 rengjøringspinner med svamptupp  
1 oppbevaringskoffert  
1 brukermanual
- Størrelse: B20xD33xH24,5 cm  
Materialer: Myk harpiks, latexfri

## Reservedeler

- 11408-020  
1 normalt gebiss  
11408-030  
1 gebiss med tannsykdom  
11408-010  
1 simulerte rester

# Pasientpleie simulator "Yaye"

**MW25**



Se demofilm på YouTube

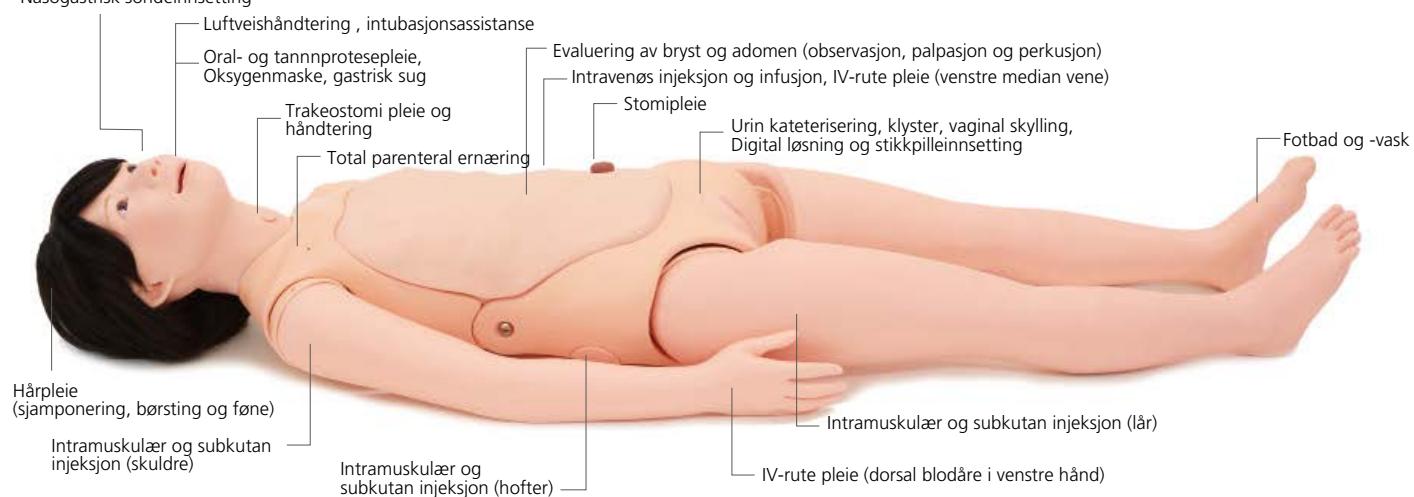


Med sine ulike pasientinnstillinger og en rekke treningsfunksjoner, tilrettelegger "Yaye" for omfattende trening i ferdigheter for kommunehelsetjenesten, sykehjem og for sykepleie i sykehus.

Med opplæring i mer enn 40 forskjellige ferdigheter, gir denne pasientsimulatoren verdifull opplæring til en rekke lærekandidater fra studenter til erfarene sykepleiere.

## Treningselementer

Nasogastrisk sondeinnsetting



### Næring

- Sondenærering (oral/nasal)

### Eliminasjon

- Klyster
- Urin kateterisering
- Stomipleie
- Tarmskylling
- Bekken praksis
- Total parenteral ernæring

### Fysisk trening

- Kroppsposisjoner
- Passiv trening
- Rullestol overføring
- Oralpleie
- Bading i sengen
- Delvis bading
- Klesskifte
- Perineal pleie
- Hårtleie
- Sminke / utseende

### Luftveishåndtering

- Oksygen inhalasjon
- Luftveis sug
- Posturalt drenering
- Trakeostomi pleie

### Sårtleie

- Trykksårtleie
- Bandasjering

### Medisinering

- Sentralt venekateter pleie
- Subkutan injeksjon
- Intramuskulær injeksjon
- Intravenøs injeksjon og infusjon
- Klyster og stikkpiller
- Per vaginal medisinering
- Intubasjonassistanse
- Brystkompressjoner
- Luftveishåndtering

### Evaluering

- Evaluering av bryst og abdomen
- Prosedyre for vital evaluering

### Smertebehandling

- Fomentasjon

### Annet

- Magepumping
- Vaginal skylling
- Post mortem pleie

## Egenskaper

### EVALUERING AV BRYST OG ABDOMEN

#### Myk og elastisk abdomen tillater dyp palpasjon



- Thoracoabdominal inspeksjon, palpasjon og perkusjon
- Anatomiske landemerker og bløtvev gir realistisk trening



### UTSEENDE VARIASJONER

#### Pasientvarianter med ulik alder, kjønn og personlighet



Variasjoner i ansiktsmasker, parykker og eksterne genitalia tilbyr store muligheter for simuleringsinnstillinger og realistisk trening.



Enkel transformasjon

\* Den eldre ansiktsmasken og grå parykk er valgfrie deler.

### INFUSJONSPLEIE OG HÅNDTERING

#### Hensynsfull IV-rute trenings



- **Venstre median vene:**  
IV-injeksjon, infusjon, sikring av kanyle med kirurgisk tape
- **Venstre hånd dorsal vene:**  
Sikring kanyle med tape, omsorg under infusjon



### INTUBASJONSASSISTANSE

#### Luftveishåndtering og HLR



Opplæring av intubasjonsassistanse kan utføres i omgivelser som intensivbehandling under perioperativ fase og i intensivavdeling.

- Klargjøring av utstyret
- Oral intubasjon (laryngoskop og video laryngoskop)
- Bekreftelse av vellykket ventilasjon ved:
  - Observasjon av thoraxbevegelse (lungeutvidelse)
  - Auskultasjon av brystet
- Sikring av slangen med kirurgisk tape
- Brystkompresjon

## Spesifikasjoner:

sett inkluderer		Reserve deler	
1 Mannekeng	1 sett med simulerte stikkpiller	(11404-020) ansiktsmaske (ung)	(11251-330) sett med simulert avføring
1 Tannprotese	1 sett med simulerte avføring	(11404-040) parykk (kjønnelig)	(11251-320) sett med simulerte stikkpiller
1 Parykk (svart)	1 glidemiddel (for luftveissuge o.l.)	(11404-060) kjønnelig genitalia (kateterisering, klyster)	(11251-040) 2 lår injeksjonspads (11251-030) 2 skulder injeksjonspads
1 Ansiktsmaske (ung)	1 glidemiddel (for kateterisering o.l.)		
1 Injeksjonspad (median vene)	1 skyllpose	(11251-310) kjønnelig genitalia (Stikkpille innsetting / digital løsning)	(11251-050) 2 hofter IM pads
2 Skulder injeksjonspads	1 dreneringspumpe (urinblære)		(11404-050) 4 injeksjonspads (median vene)
2 Lår injeksjonspads	1 dreneringspumpe (rekturn)	(11404-080) 6 ventiler for urin kateterisering	(11229-050) glidemiddel (for luftveissuge o.l.)
2 Hofter IM pads	1 dreneringsslange		
1 Kvinnelig genitalia (kateterisering)	1 pyjamas	(11251-350) rektal ventil	
1 Kvinnelig genitalia (Stikkpille innsetting/digital løsning)	1 brukermanual		(11381-800) glidemiddel for kateterisering
Spesifikasjoner		Valgfrie deler	
Størrelse: 152 cm, 17 kg Materiale: Myk harpiks, latexfri		(11404-070) manlig genitalia	
		(11404-010) ansiktsmaske (eldre)	
		(11404-030) parykk (grå)	

# Grunnleggende pasientpleie simulator "Keiko"

**MW26**



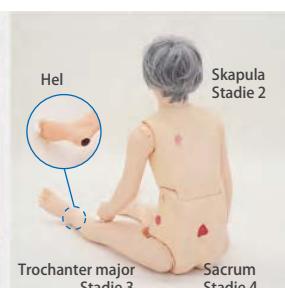
Se demofilm på YouTube



## Egenskaper

Keiko er en rimelig høykvalitets pasientsimulator, utformet for å støtte kvalitetsoplæring for sykepleiere og omsorgspersoner spesielt i daglig pleie for pasienter med kroniske lidelser, inkludert munnhygiene, trykksårpleie og CVK omsorg. Viktige egenskaper for Keiko er sømløse lemmer og evne til å sitte oppreist uten støtte. Dukken kan deles opp i 2 deler for plassbesparende lagring og transport.

## Grunnleggende pasientpleie



### Oral pleie

Munnhygiene på sengen og rullestolen  
Spesiell pleie for pasienten med næringsintubasjon

- Tannpuss hjelp
- Oral massasje
- Tannprotese pleie

### Trykksårpleie

Forstå stadier av trykksår  
Støtte til de pasienter som har trykksår

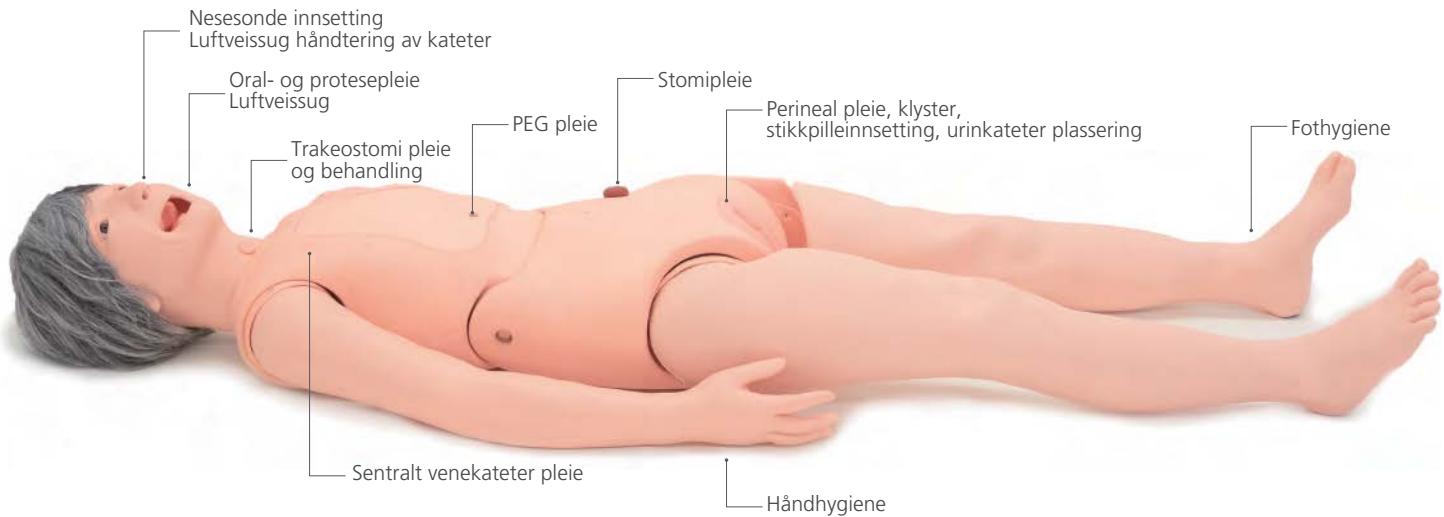
- Kroppsposisjonering
- Hygiene og hudpleie
- Bleiebytte

### Perineal pleie

- Anatomisk korrekte kjønnsorganer med nøkkel for prosedyredetaljer
- Omfattende opplæring inkludert skifte av klær, perineal pleie og bleieskift

### Kroppsposisjonering og overføring

- Kommunikasjon og forsvarlig håndtering for å endre kroppens posisjonering
- Endre kroppsposisjonering
- Overføre pasienten til en rullestol



## Treningselementer

- Tube innsetting for sondenæringer
- Luftveissug (oral)
- Luftveissug (nasal og trakeostomi)
- Oral- og protesepleie
- Trykksårpleie
- Kroppsposisjonering
- Perineal pleie
- Klesskifte
- Rullestoloverføring
- Sengebading, partiell badning
- Bekkenpraksis
- Oksygeninhalasjon
- Pasienthåndtering for postural drenering
- Stomipleie
- Intravenøs pleie
- PEG pleie
- Sentralt veneport pleie
- Urinal kateterinnleggelse
- Klister
- Stikkpille innsetting
- Postmortem pleie
- Trakeostomi pleie

## Medisinsk forståelse



### Luftveis sug og sondeernæringer

#### Forstå prosedyre

- Luftveissug
  - oral
  - nasal og trakeostomi (\* kun tube innsetting)
- Sondeernæringer: oral, nasal og PEG
  - (\* kun tubeinnsetting)

### Daglig pleie med medisinsk forståelse

- Stomipleie
- Sengebading for pasient med sentralt veneport
- Perineal pleie for pasient med urinkateter

## Spesifikasjoner

Størrelse: H158 cm

Vekt: 15 kg

Materialer: Myk harpiks, latexfri

## Valgfrie deler

11405-030

Pysjamas

## Sett inkluderer

1 Mannikin	1 Munncover for sug	1 Monteringssett	1 Glidemiddel
1 Tannprotese	1 Kvinnelige genitalia	1 Brukermanual	(for luftveissug etc.)
1 Parykk	1 Mannlige genitalia	1 Glidemiddel (for kateterisering etc.)	1 Truser

## Reservedeler

11405-010 Kvinnelige genitalia	11229-060 Munncover for sug	11404-030 Parykk	11229-070 Simulert oppspyttr
11405-020 Mannlige genitalia	11229-050 Glidemiddel (for luftveissug etc.)	11405-030 Pysjamas	11251-320 Simulert stikkpillesett
11251-020 Tannprotese	11381-800 Glidemiddel (for kateterisering etc.)	12746-020 Trakeostomi tube	11251-330 Simulerte avføring

# Pasientpleie simulator "Cherry"

MW22



Se demofilm på YouTube



## Egenskaper

- Kan sitte i oppreist stilling
- Sømløse lemmer opp til fingre og tær
- TPN og IV-ruter for å simulere pasienter med kateterlinjer
- Naturtro artikulasjon for pasienthåndtering

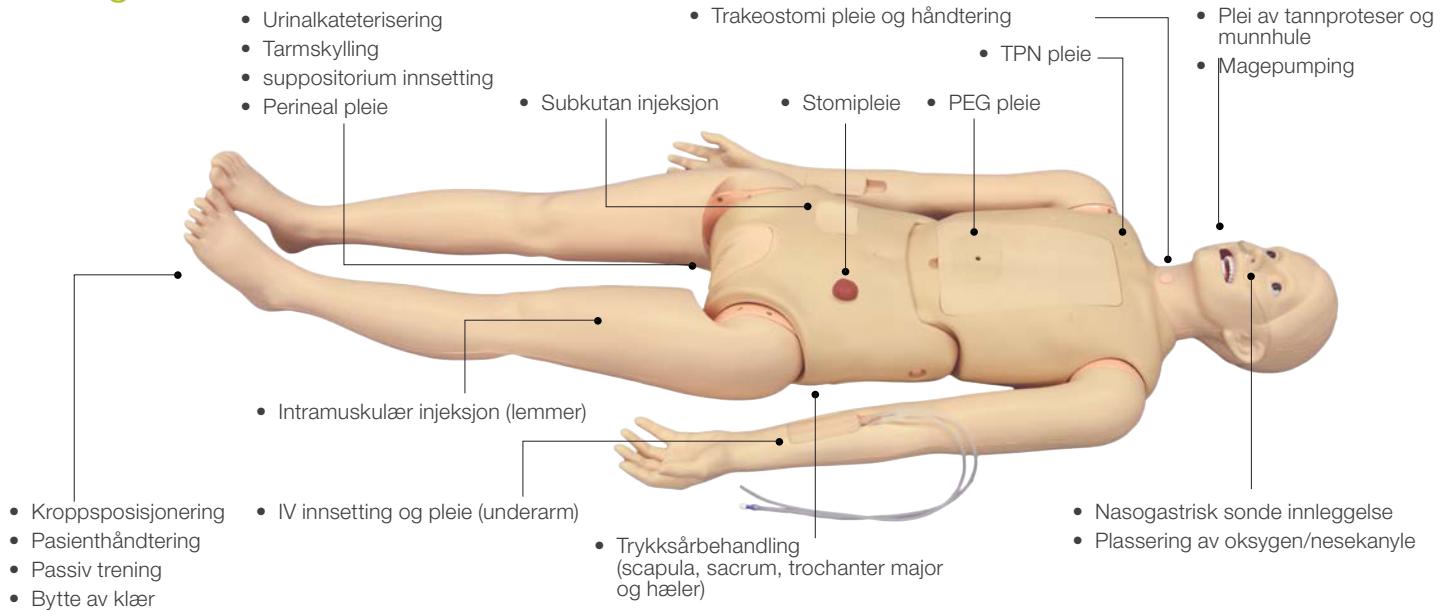


Subkutan injeksjon



Sårpleie

## Treningselementer



## Spesifikasjoner

Størrelse: 157 cm  
Materialer: Myk harpiks, latexfri

## Settet inneholder

- 1 mannekeng
- 1 tannprotese
- 1 injeksjonspad (subkutan/gluteal/femur IM/-Øvre arm IM)
- 1 kvinnelige genitalia
- 1 mannlige genitalia
- 1 flaske
- 1 sprøyte
- 1 brukermanual

## Reservedeler

- 11401-010 Insulin injeksjonspute (et sett på 6)
- 11401-020 Gluteal IM-pads (et sett med 4)
- 11401-030 Kvinnenes genitalia
- 11401-040 Mannlig genitalia
- 11401-050 Skulder IM puter (et par)

- 11401-060 Lår IM-pads
- 11401-070 Sårpleiepute (et par)
- 11401-080 Tannproteser (et sett med øvre og nedre) for MW22 og MW26
- 11401-090 Mage

# Kateterisering/tarmskylling simulator



Mannlig

MW2A

Kvinnelig

MW52



Se demofilm på YouTube



Grunnleggende høyskvalitets trening i mannlig og kvinnelig uretral kateterisering; perineal pleie og tarmskylling. Myke og anatomisk korrekte genitalia og realistisk følelse av kateterinnføring. Organenheten kan brukes uavhengig uten lumbar torso, og tillater trening med SP1 eller med helkropps mannekenger i kliniske settinger. Det nylig utviklede modulsystemet muliggjør enkelt oppsett, rengjøring og vedlikehold, noe som sparer tid og kostnader for opplæringen.

1) Simulated/Standardized Patient (SP)

## Egenskaper

- **Myke genitalia tillater realistisk rengjøring og andre prosedyrer som for eksempel: å skille labia, å holde penis vinkelrett på kroppen**
- **Vellykket kateterinnføring blir bekreftet av urin (vann) utstrømning.**
- **Manuell blærekompresjon er mulig.**
- **Tarmskylling opplæring i sideleie.**



Innføring av kateter kan observeres gjennom et transparent blærereservoar

Manuell blærekomprimering



## Treningselementer

- |                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| ◆ Periodisk kateterisering       | ◆ Rengjøring                       |
| ◆ Sentralvenøst kateterisering   | ◆ Kateterinnleggelse og plassering |
| ◆ Perineal pleie                 | ◆ Tilbaketrekking av kateter       |
| ◆ Tarmskylling                   | ◆ Manuell blærekomprimering        |
| ◆ Lokalisering av uretral meatus |                                    |

## Spesifikasjoner

Størrelse: B34 x D33 x H24 cm  
Materialer: Myk harpiks, latexfri

## Settet inneholder

- 1 simulator nedre torso (underliv)
- 3 ventiler (én er innlemmet i den sammensatte enheten)
- 1 rekturnsenhet
- 3 dreneringsslanger
- 1 glidemiddel
- 1 brukermanual

## Reservedeler

11381-100-01 clip (små) for urethralrøret	11433-010	1 stk. erstattning kvinnelig hud
11381-100-02 clip (stør) for rekturnsenhet	11433-020	2 stk. erstattning kvinnelig meatus smøremiddel
11433-000-01 clip (stør) for MW52	11381-800	1stk. erstattning mannlig hud
11381-100-03 urinblære reservoar	11381-410	2 stk. erstattning mannlig meatus
11381-100-04 rekturnsenhet	11381-510	
11381-300 6 reserveventiler		

## Relaterte produkter

### MW2C (11381-199-B)

Mannlig genitalia enhet og tilbehør for MW2A er tilgjengelig som MW2C



Kompakte sett består av genitaliaenhet og tilbehør, for hybrid trening og demonstrasjon.

### MW2D (11433-299-B)

Kvinnelig genitalia enhet og tilbehør for MW52 er tilgjengelig som MW2D.



Mannlig

MW2C

Kvinnelig

MW2D

# Simulator for suprapubisk kateterpleie

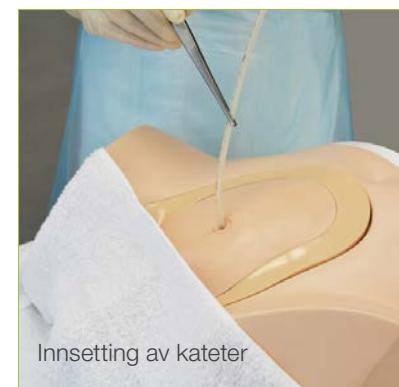
MW58

Mannlig

En omfattende treningssimulator for suprapubisk kateterskifte

MW59

Kvinnelig

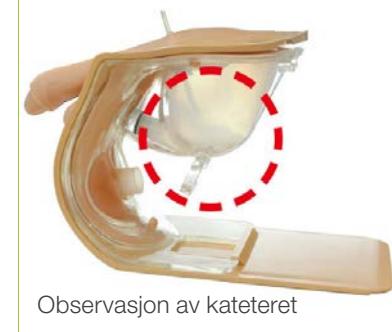


## Treningselementer

- ◆ **Bytte av suprapubiske katetre**
- ◆ **Suprapubisk kateterpleie (feste kateteret på plass)**
- ◆ **Plassering av transurethrale ballongkatetre.**
- ◆ **Klyster i sidestillinger**

## Egenskaper

- **Bytte av suprapubiske katetre**
- **Trener elevene i å bytte kateter ved bruk av beregninger som katetermobilitet og bekreftelse av urinutslipp**
- **Suprapubisk kateterpleie (feste kateteret på plass)**
- **Tilrettelegger for trening i å sikre kateter med gasbind og kirurgisk tape**
- **Bekreftelse av kateterplassering**
- **Observasjon av kateteret gjennom en gjennomsiktig blærevegg**



## Settet inneholder

- 1 simulator nedre torso (underliv)
- 1 genitaliaenhet
- 4 ventiler (2 er integrert i den sammensatte enheten)
- 1 skyllefleske
- 3 dreneringsslanger
- 1 brukermanual

# Strap-on simulator innsetting av kateter/klyster

**MW53/54/55**



En vulvamodell som kan brukes til å praktisere en rekke kateteriserings- og klyster-teknikker for trening i ekskrek-sjonsassistanseteknikker.

Den mannlige versjon kan brukes av et bredt spekter av studenter, fra sykepleierstu-denter til sykepleierstudenter og medisinstudenter.

## Egenskaper

- **Anatomisk korrekt struktur gjør det lettere å tilegne seg kroppssans sammen med prosedyren**
- **Kompatibel med ballongkatetre**
- **Vann (simulert urin) renner ut når passende lengde på et kateter er satt inn**

## Treningselementer

- ◆ **Rense og aseptisk teknikk**
- ◆ **Kateterinnføring og plassering**
- ◆ **Bekreftelse på urinutslipp**
- ◆ **Fjerning av kateter**
- ◆ **Klyster**

## Settet inkluderer

- 1 simulert genitiliaenhet
- 1 reservoarpose
- 1 dreneringsslange
- 1 festestropp
- 1 shorts
- 1 smøremiddel
- 1 kateter for vedlikehold
- 1 brukermanual

## Spesifikasjoner

- Størrelse (ca.)  
 mannlig B8xD21xH18 cm,  
 kvinnelig B8xD21xH9 cm  
 Vekt (ca.)  
 mannlig 0,5 kg,  
 kvinnelig 0,4 kg



## Settet inkluderer

- 1 simulert genitiliaenhet
- 1 reservoarpose
- 1 dreneringsslange
- 1 festestropp
- 1 shorts
- 1 smøremiddel
- 1 kateter for vedlikehold
- 1 brukermanual

## Spesifikasjoner

- Størrelse (ca.)  
 mannlig B8xD21xH18 cm,  
 kvinnelig B8xD21xH9 cm  
 Vekt (ca.)  
 mannlig 0,5 kg,  
 kvinnelig 0,4 kg

## Modellvarianter

- |           |                              |
|-----------|------------------------------|
| 11434-000 | MW53 Mannlig                 |
| 11435-000 | MW54 Kvinnelig               |
| 11436-000 | MW55 par (Mannlig/Kvinnelig) |

# Sondeernærings simulator (NG, OG og PEG)

**MW8**



Se demofilm på YouTube



Dukken kan settes til Fowler posisjon.

Sondeernærings simulator er et effektivt treningsverktøy for omsorgspersoner og helsepersonell å erverve ferdigheter av enteral sonde ernæring. Dukken har tre ruter for ernæringssonde og tillater trening med ekte flytende matvarer.

## Egenskaper

- Oral / naso gastrisk tubeinnsetting og PEG tubeinnstilling er mulig.
- Tube plassering kan bekreftes ved auskultasjon.
- En gjennomsiktige struktur tillater direkte observasjon av fremdrift og plassering av tuben.
- Dukken kan settes til Fowler posisjon.
- Ekte flytende matvarer (formler) kan administreres.
- Ernærings sonde ruter plansje og brystplate forenkler demonstrasjon og anatomisk forståelse.
- Halsen er fleksibel for å lære riktig nakke-/hodeposisjonering.

## Treningselementer

- ◆ Innføring av ernæringssonde og bekreftelse av tubepllassering (NG / OG)
- ◆ PEG tube innstilling og pleie
- ◆ Administrasjon av flytende mat (formel)
- ◆ Anatomisk forståelse
- ◆ Magepumping (Lavage)

## Sett inkluderer

- 1 manlig torso
- 1 støttesokkel
- 1 dreneringstube
- 1 trakt
- 1 plastkopp
- 1 plansje med ernæringsruter/brystanatom
- 1 brystdeksel
- 1 glidemiddel
- 1 brukermanual

## Spesifikasjoner

Størrelse: B65 x D35 x H23 cm

## Reservedeler

- 11384-030 1 ansiktsmaske
- 11386-000-01 dreneringsslange
- 11386-000-02 plansje ernæringsruter/brystanatom
- 11392-070 band av ansiktshud
- 11229-050 1 glidemiddel



**Innføring av ernæringssonde**



**Bekreftelse på sondepllassering**

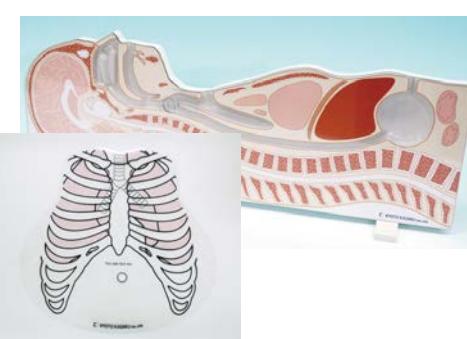


**PEG pleie**



**Administrasjon av flytende mat (formel)**

Ekte flytende mat kan administreres gjennom tre ruter.



**MW5**

Plansjer for å lette anatomisk forståelse og demonstrasjon, viser ernæringsruter og brystanatom, overlapper dukken og kommer med settet.



En representasjon av menneskelig åndedrettsorganer, designet for praksis i midlertidig luftveissug og kateterinnleggelse. Effektivt verktøy med naturtro taktile kvaliteter for opplæring i luftveissug for kvelningspasienter.

## Egenskaper

- Realistisk anatomi inkluderer munn, tunge, oral og nasal svelg, strupe-lokk, luftrør og spiserør.
- Kateteriseringsveier inkluderer oral, nasal eller gjennom trakeostomi åpning.
- Naturlig størrelse på organer tilrettelegger for opplæring i riktig innføringsglengde på kateter.
- Sideindu tillater observasjon av innføringsfremskritt av kateteret.
- Realistisk simulert sputum er klebrig å ta på.
- Modellen er vaskbar og kan enkelt demonteres for rengjøring.

## Treningselementer

### ◆ Midlertidig luftveissug

- Intraoral
- Intranasal
- Endotracheal

### 11229-060 Munndeksel

Sputum munndeksel kan leveres som ekstradel. Dette dekselet holder det simulerte sputumet inne i munnhulen.



Nasal sug



Oral sug



Tracheal sug

## Spesifikasjoner

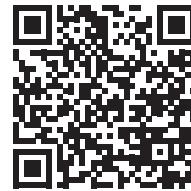
Størrelse: B45 x D23 x H15 cm  
Materialer: Myk harpiks, latexfri

## Sett inkluderer

- 1 hode- og halsmodell med luftveisanatomi
- 1 flaske smøremiddel
- 2 katetre
- 1 flaske simulert sputum
- 1 metallbrett
- 1 sprøyte
- 1 oppbevaringskoffert

## Reservedeler

- |           |                     |
|-----------|---------------------|
| 11229-020 | 1 skinn med luftrør |
| 11229-070 | 1 simulert sputum   |
| 11229-040 | 2 prøvekatetre      |
| 11229-050 | 1 smøremiddel       |



Se demofilm på YouTube

# Pittingødem simulator

**MW1**

Product Supervision

Junji Otaki,

Professor of Tokyo Medical University



Se demofilm på YouTube



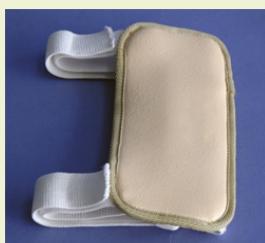
## Egenskaper

- Gradering av ødemer er basert på "Mosby's guide to Physical Examination (7th ed.)"
- Modellene kan festes til leggen på en SP eller en treningsdukke.
- Pittingødem er klassifisert i fire nivåer etter graden av respons på press og dybden av fordypning.
- Den avtakbare fibulaplaten gjør det mulig med treningsimulering på mykt underlag.



## Treningselementer

- Lære differensiering av pittingødem: fire forskjellige nivåer, og et normalt tilfelle.
- Lære undersøkelsesprosedyrer for ødeme på leggen.



Normal

Ingen fordypning er synlig.



1+ Lys grop

Fordypning med ca. 2 mm dybde.



2+ Moderat grop

Fordypning med ca. 4 mm dybde.



3+ Dyp grop

Årer, ben og ledd er utydelige på grunn av opphovning. Fordypning med ca. 6 mm dybde.



4+ Veldig dyp grop

Fordypning med ca. 8 mm dybde.

## Spesifikasjoner

Størrelse: 10 x 23 cm

Materialer: Myk harpiks, latexfri

## Settet inneholder

5 modellvarianter av strap-on pittingødem 1 stk. hver

# Medisinsk fotpleie simulator



M66



Se demofilm på YouTube

## Egenskaper

- Utskiftbare negler, liktorn og hornhud gir gode treningsmuligheter med naturtro følelse.
- Fotmodellen bidrar til å demonstrere anatomiske landemerker, prosedyrer for fotevaluering, fotmassasje og annen daglig behandling.

## Spesifikasjoner

Størrelse: B21 x D21 x H28 cm  
Materialer: Myk harpiks, latexfri

## Settet inneholder

1 fotmodell med dreiestativ  
20 tånegler A  
(fortykket inngrodde negler)  
20 tånegler B  
(fortykket negl med ringorm)  
10 hornhud  
10 liktorn  
1 brukermanual

## Treningselementer

- ◆ **Trimming og klipping av tånegler (fortykket negl, inngrodd negl, negl med ringorm)**
- ◆ **Trimming og fjerning av hornhud**
- ◆ **Trimming og fjerning av liktorn**
- ◆ **Fotevaluering (demonstrasjon)**
- ◆ **Fotmassasje (demonstrasjon)**

## Reservedeler

11273-020	1 reservedelssett for M66 (tånegler A 20 stk, tånegler B 20 stk, hornhud 10 stk og liktorn 10 stk)	11273-030 Reserve tånegler A 20 stk 11273-040 Reserve tånegler B 20 stk 11273-050 Reserve hornhud 10 stk 11273-060 Reserve liktorn 10 stk
-----------	--	--

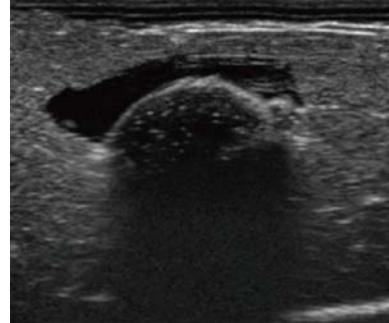
# Trykksårsimulator

**MW63**

MW63 trykksårsimulator er en treningsmodell for trykksårpleie. Naturtro detaljer gir mulighet for et bredt spekter av treningsscenarier, inkludert sår-vurdering, ultralydvurdering av dypvevsskade og fjerning av nekrotisk vev.



Se demofilm på YouTube



## Egenskaper

- **Vurdering av trykksår**
- **Kompatibel med DESIGN-R 2020 \***
- **Vurdering av dypt vev ved ultralyd**
- **Forebygging og behandling av trykksår / Rensing / Dressing**
- **Realistisk reproduksjon av menneskelig vev gir nøyaktig treningsmiljø**

\* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32859473/>

## Treningselementer

- ◆ **Trykksår vurdering**
- ◆ **Palpasjon**
- ◆ **Ultralydvurdering av isjiasområdet**
- ◆ **Rengjøring**
- ◆ **Bandasjering**
- ◆ **Påføring av topisk medisin**
- ◆ **NPWT / debridering av nekrotisk vev**
- ◆ **Forebygging av trykksår**

## Tilfeller / patologi

- ◆ **Sakral trykksår (4 typer)**
- ◆ **Større trochanter trykksår**
- ◆ **Isjias trykksår (3 typer inkludert dypvevsskade)**

### Sett for fjerning av nekrotisk vev

Unike egenskaper

"Tre-lags struktur"



svart og tørt vev



nekrotisk vevsområde



subkutant vev



## Spesifikasjoner

Størrelse: (ca.) B44 x D40 x H38 cm  
Vekt: ca. 3,8 kg  
Materialer: Myk harpiks, latexfri

### Production & Development Supervision

MD, PhD, Professor Hiroto Terashi, Plastic and Reconstructive Surgery, Kobe University School of Medicine. **Masaharu Sugimoto**. Part-time Lecturer, Toyama University of Rehabilitation Medicine and Welfare. **Madoka Noguchi**, Nursing Department, Kobe University Hospital

## Sett innhold – fult sett

- 1 stk. underkropp torso
- 4 stk. typer sakral trykksårputer:  
stadium II,  
stadium III,  
stadium IV med granulering og  
stadium IV med lommer
- 1 stk. isjias trykksårpute stadium IV
- 2 stk. typer ekkoputer
- 1 stk. sett for fjerning av nekrotisk vev
- 1 stk. forbruksmateriell sett (simulert puss, blod, ekssudat og nekrotisk vev)
- 1 stk. oppbevaringsboks
- 1 stk. brukermanual

## Sett innhold – basic

- 1 stk. underkropp torso
- 4 stk. typer sakral trykksårputer:  
stadium II,  
stadium III,  
stadium IV med granulering og  
stadium IV med lommer
- 1 stk. isjias trykksårpute stadium IV
- 1 stk. forbrukssett (simulert puss, blod, ekssudat og nekrotisk vev)
- 1 stk. oppbevaringsboks
- 1 stk. brukermanual

# Nasofaryngeal vattpinne prøvetakingssimulator

MW45



## Egenskaper

- Når vattpinnen når riktig posisjon i nesehulen, blir vattpinnen pigmentert blå
- Formen på nesehulen mellom høyre og venstre er forskjellig
- Produktet leveres med en tverrsnittsmodell



Se demofilm på YouTube



## Treningselementer

- ◆ Trening på å ta prøver i neshulen med vattpinne
- ◆ Praktisere måter å bruke tungedepressorer med vattpinner



## Spesifikasjoner

Størrelse: B42 x D23 x H38 cm

Vekt: 2,15 kg

Materialer: Myk harpiks, latexfri

## Settet inneholder

- 1 hodemodell
- 1 tverrsnittsmodell
- 1 sprøyte 30 ml
- 1 engangskopp
- 1 eske med vattpinner for farging, 10 stk.
- 1 oppbevaringskoffert
- 1 brukermanual

# Hode- og nakkepalpasjonstrener

MW30



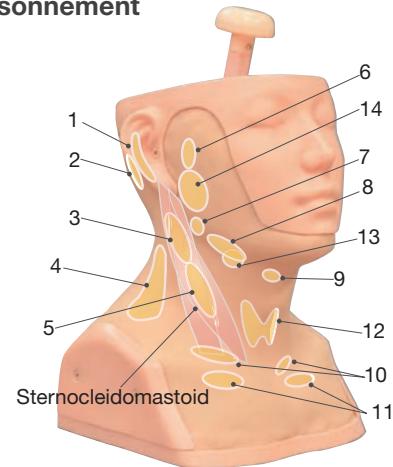
## Egenskaper

- Gir muligheter for praktisk opplæring.
- Unormale funn for å komplementere trening med sunne simulerte pasienter
- Sørg for at studentene deler den samme taktile følelsen for å spesifisere funnene
- Opprettholde objektive tilnærminger for ferdighetsvurdering

Områder	Funn
1 Bakre øreknuter	Ødem/Hard
2 Occipitale noder	N/A
3 Overfladiske cervical noder	Ødem/følbar
4 Bakre cervikale noder	Ødem/følbar
5 Dype cervikale noder	Ødem/følbar
6 Pre-aurikulære noder	Ødem/Hard
7 Tonsillære noder	Ødem/følbar
8 Submandibulære noder	Ødem/følbar
9 Submentale noder	Ødem/følbar
10 Supraklavikulære noder	Ødem/Hard/Ubevegelig
11 Subklavikulære (infraklavikulære) noder	Ødem/Hard/Ubevegelig
12 Skjoldbruskkjertelen	Graves sykdom
13 Submandibulær kjertel	Så hard som en forstørret lymfeknute
14 Parotid-kjertel	Så hard som en forstørret lymfeknute

## Treningselementer

- ◆ **Palpasjon av hode, hals for lymfeknuter, skjoldbruskkjertel og spyttkjertler**
- ◆ **Kombiner palpasjonserdighetene med funn og klinisk resonnement**



## Spesifikasjoner

Størrelse: 29x29x47cm  
Vekt: 6,5 kg  
Materialer: Myk harpisks, latexfri

## Settet inneholder

1 hode- og nakkedukke med oppbevaringskofferter  
1 brukermanual

MW31

# Hode- og nakkepalpasjonstrener OSSE

De følbare nodene og kjertlene i standardtypen er fordelt mellom to identiske dukker for bruk i situasjoner som studenteksamener eller ferdighetskontroll

Interne funn

A

venstre side: 6/1/3/10

høyre side: 4/5/13/12

B

venstre side: 3/13/ 9/5

høyre side: 4/11/5



Se demofilm på YouTube

# Simulator for abdomen undersøkelser

MW43



Naturtro representasjon av taktile funksjoner i abdominal organer, som er overbevisende nok til å tjene som en målestokk i å dyrke følelsen av kontakt.

## Egenskaper

- Fleksibel, elastisk, slitesterk og delikat teksturer som tillater både grunne og dype palpasjon
- Utskiftable organer
- Åndedretsbevegelse
- Abdominal auskultasjon

## Treningselementer

### ◆ Visuell inspeksjon

### ◆ Auskultasjon

- arterie i nyrer
- abdominal aorta
- hoftearterie
- tarmlyder

### ◆ Palpasjon

- lever, milt, nyrer, livmor og lymfom

### ◆ Perkusjon

- lever, milt og ribben

### Benete landemerker

- Bekken
- Ribben
- Nedre ribben (brystkasse)
- Margine costali
- Xiphisternum
- Venusberget
- Anterior superior iliac spina

### Lever

- Normal
- Kronisk hepatitt
- Tidlig sen levercirrhose
- Levercirrhose

### Inguinalområdet

- Normal
- Lymfom

### Milt

- Normal
- Forstørret
- Litt forstørret

### Nyrer

- Normal
- Hydronefrose
- Polycystisk nyrer

### Uterus

- Normal
- Myom

### Lyder

- Arterie nyrer
- Abdominal aorta
- Hoftearterie
- Tarmlyder

## Spesifikasjoner

Størrelse: 40 x 80 x 20 cm

Vekt: 14 kg

Materialer: Myk harpiks, latexfri

### Product Supervision

**Takahiro Amano**, M.D., Senior Advisor for Academic Affairs and Professor, International University of Health and Welfare, Honorary Director Samno Medical Center, Japan

**Kyoko Arai**, RN, PHN, PhD, Professor, School of Nursing, University of Shizuoka, Japan

## Settet inneholder

- 1 manlig torso enhet
- 1 talkumpulver
- 1 luftbevegelse kontrollenhet
- 2 nyrer (hydronefrose, cyster)
- 2 milt (litt forstørret, forstørret)
- 4 lever (prefektrose, cirrhose, kronisk hepatitt, normal)

2 inguinal lymfeknuter (normal, lymfom)

2 livmor (normal, fibroid)

1 simulert stetoskop

1 kontroller

1 strømforsyning

4 oppbevaringskofferter

1 brukermanual

# Simulator for fysiologisk vurdering "Physiko"

M55



Se demofilm på YouTube



Physiko er en treningssimulator for fysiologisk vurdering beregnet for opplæringsprogrammer for studenter innen medisin og sykepleie. Forhåndsinnstilte pasientscenarier tilrettelegger for trening i vurderingsprosedyrer samt praktisk kunnskap om viktige unormale funn. Egne scenarier kan opprettes for ulike opplæringsprogrammer og individuell ferdighetstrening.

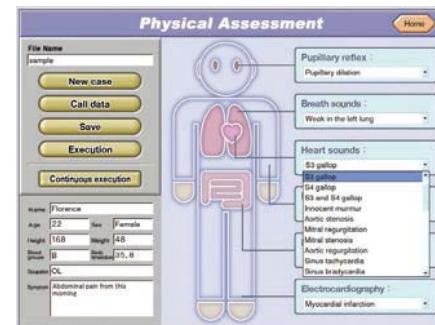
## Pasienttilfeller

Physiko har tolv forhåndsinnstilte pasienter som dekke typiske polikliniske problemer som brystsmerter og pustevansker.

Tilfelle	Alder, kjønn	Tilstand
Brystsmerter	58 år mann	Hjerteinfarkt
	55 år mann	Dissekere aortaaneurisme
	76 år kvinne	Lungeinfarkt
	28 år mann	Brystveggsmarter
Magesmerter	26 år kvinne	Tarmslyng
	19 år mann	Diaré
Bevisstløs	36 år kvinne	Intrakranial hypertensjon
	84 år kvinne	Lungebetennelse
Kortpustethet	66 år mann	Kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS)
	70 år mann	Pulmonal fibrose
	73 år mann	Hjertesvikt
	21 år kvinne	Anemi

## Redigerningsmodus

Brukere kan opprette en ny simulert pasient ved å velge hvert funn fra de innebygde data.

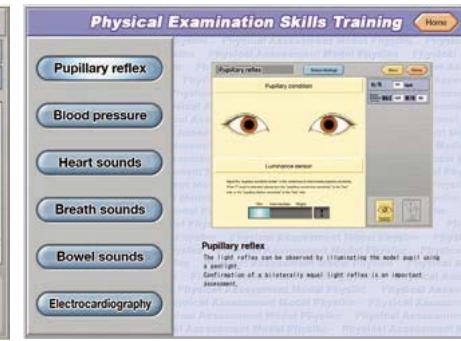
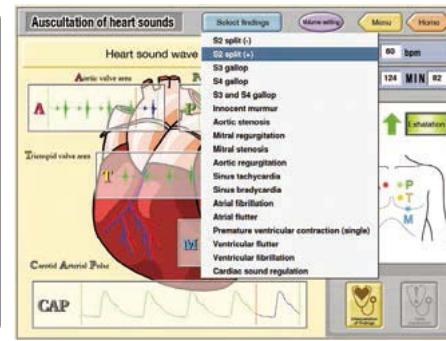


## Treningselementer

### Vurderingskriterier

- Pupillerefleks
- Blodtrykk
- Auskultasjon på hjertelyder
- Auskultasjon på lungelyder
- Auskultasjon på tarmlyder
- EKG simulering

### Individuell ferdighetstrening



## Product Supervision

**M55**  
Toyoaki Yamauchi, MD, ND, PhD  
Professor  
Department of Nursing  
Graduate School of Medicine, Nagoya University

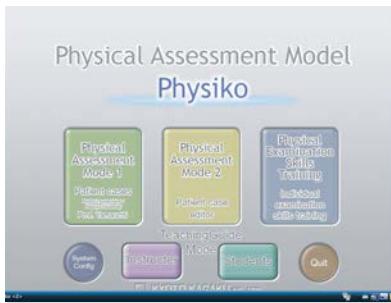


Instruksjoner på YouTube

## Lær å lytte

**Auskultasjonstrening:** undervisning av medisinske studenter til å forutse, beskrive og identifisere funn fra fysiologiske undersøkelser. Målet med auskultasjonstreningen er å gi studentene bevisst praksis i gjenkjenning og tolkning av kliniske funn innhentet under auskultasjon av hjertelyd.

## 1 Hovedmeny



## 2 ModulsekSJON



## 3 PasientsekSJON



## 4 Individuell fysiologisk vurdering



## 5 Hjertelydtest



## Nye moduler med kontraherende scenarier

9 moduler tilrettelegger av opplæringprogrammer for alle som studerer innen medisin og sykepleie:

- I hver modul er forhåndsdefinerte pasienter forberedt for individuell fysiologisk vurdering.
- Etter fysiologisk vurdering kan kandidatene ta en programmert hjertelydtest for en vurdering av deres kompetansenivå.



## Hjerte-rytmmer

Modul 1 Sinus takykardi kontra atrieflimmer  
Modul 2 PVC<sup>1</sup> kontra atrieflimmer

## Hjerte-lydter

Modul 3 Fysiologisk split S2 kontra S3  
Modul 4 Fysiologisk split S2 kontra S4  
Modul 5 S3 kontra S4

## Hjerte-bilyder

Modul 6 Mitralinsuffisiens kontra strømningsbilyd  
Modul 7 Aortastenose kontra strømningsbilyd  
Modul 8 Aortastenose kontra mitralinsuffisiens  
Modul 9 Aortaregurgitasjon kontra mitralklaffstenose

<sup>1</sup> Prematur ventrikulær kontraksjon

## Sett inkluderer

- 1 mannekeng
- 1 bærbar PC
- 1 koblingsboks
- 1 sphygmomanometer enhet
- 1 sett EKG-elektroder
- 1 Sett klær
- 1 brukermanual

## Spesifikasjoner

Størrelse: 155 cm  
Strøm: AC100V 50/60Hz  
Strømforbruk: 70W  
Materialer: Myk harpiks, latexfri

# Kardiologi pasientsimulator "K" versjon 2

MW10



Se demofilm på YouTube



"K", den velkjente modellen for verdens utdanningsinstitusjoner for medisinsk personell i over 20 år, er oppgradert for mer effektiv klinisk trening innen kardiologi.

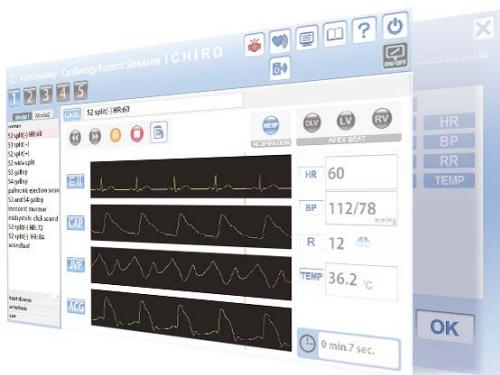
## Egenskaper

- Trådløs fjernkontroll av flere enheter (maks 5 enheter).
- Spilleliste kan opprettes.
- Berøringskjerm kontrollpanel.
- Klar til bruk med tilkobling til strømforsyning.
- Lydene har blitt tatt opp fra virkelige pasienter, og blir reproduksert ved hjelp av et Hi-Fi lydsystem.
- Vanlige stetoskop kan brukes.
- Auskultasjonsområder som tilsvarer hjerteklaffene er plassert på en mannekeng i naturlig kroppsstørrelse.
- 52 tilfeller av arytmie/EKG-simulering
- Feilindikator
- Hele 36 tilfeller av total pasientsimulering

- 12 tilfeller av normale hjertelyder
- 14 tilfeller av simulert hjertesykdom
- 10 tilfeller av arytmie simuleringer



Se instruksjoner Del 1



## Settet inneholder

- 1 kardiologi anatomisk modell med sokkel
- 1 bord
- 1 sett med høyttalersystem<sup>1</sup>
- 1 sett med PC, tastatur og mus<sup>1</sup>
- 1 luftkompressorenhet<sup>1</sup>
- 1 Innebygd i enheten og kan ikke fjernes.

- 1 dataskjerm (27 tommer)
- 1 kontroll PC
- 4 lærebøker
- 1 ribbensguide
- 1 deksel for lagring
- 1 brukermanual
- Innebygd hjelpefil for programvare

## Spesifikasjoner

Størrelse: B145 x D75 x H170 cm  
Verkt: 145kg/  
Materialer: Myk harpiks, hard harpiks,  
lateksfri

## Strømforsyning

AC100-240 V, 50/60 Hz  
Strømforbruk: 400W

## Nye egenskaper

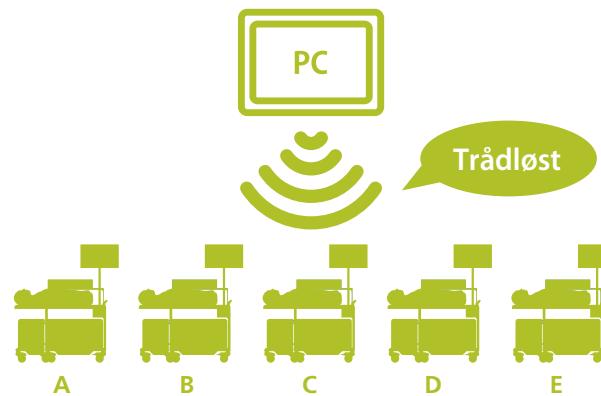
### Product Supervision

Tsunekazu Takashina, M.D., Ph.D., F.A.C.C., F.A.H.A. President,  
Japanese Educational Clinical Cardiology Society, Osaka  
Masashi Shimizu, Ph.D., Professor,  
Department of Mechanical and Environmental Informatics  
Graduate School of Information Science and Engineering,  
Tokyo Institute of Technology

## 1 Opptil 5 simulatorer om gangen OSCE<sup>1</sup>, gruppetrening og scenariobasert simulering

Opptil fem kardiologi simulatorer kan styres av ett trådløst nettnett.

- Hver simulator kan stilles inn individuelt med forskjellige kardiale tilfelle
- Tilfeller kan kobles raskt på når som helst i løpet av treningen



## 2 Spilleliste

Spilleliste sikrer problemfri  
trening/OSCE-gruppetrening  
Velg opp til 10 kardialtilfeller fra  
88 eksempler for å lage en spilleliste



### Spillelister opprettes slik:

- 1) Manuelt ved å sette kjøretiden for hvert valgte tilfelle, eller
- 2) ved å lagre en bestemt treningsøkt med flere tilfeller.

## 3 Klar til bruk

Enkel tilkobling og  
unit-enhet med  
alt-i-ett løsning.



## 4 Feilindikator

Feilindikatoren utfører vedlikehold av systemet for alltid  
å holde simulatoren i god stand.  
Hvis et problem oppstår i systemet, vil en indikator  
advare deg på skjermen.  
Alle systemproblemer blir registrert i systemets logg.



1) Objective Structured Clinical Examination

## Hjertelyder og bilyder

Auskultasjon av første lyd (S1) og andre lyd (S2) kan læres i forhold til synkroniserte elektrokardiogram, arteriell puls og jugular venøs puls.



## Palpasjon av arterier

Små variasjoner i de arterielle pulsølgger under forskjellige hjertelidelser eller arytmier kan detekteres ved palpasjon.



## Observasjon av halsblodårer

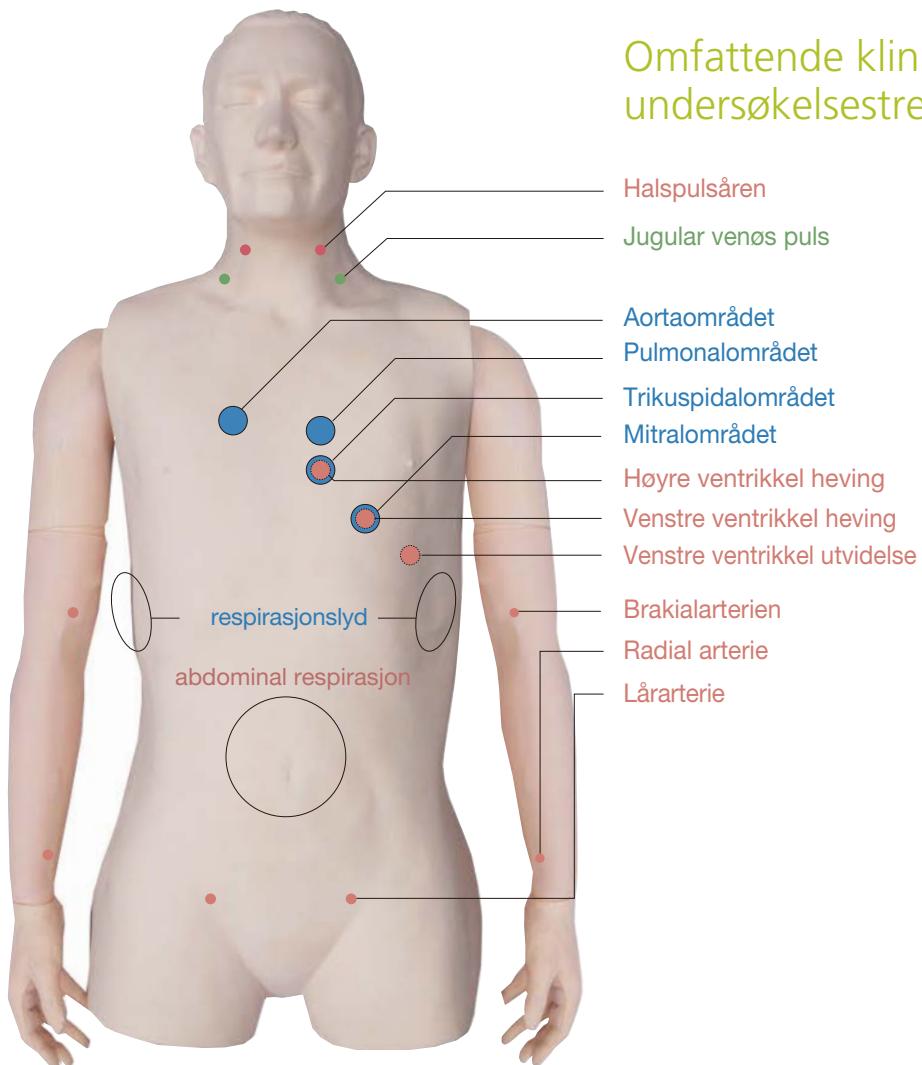
Styrken og timing av "a" og "u" bølger varierer med tilfeller.



## Fysiske observasjoner med Simulator "K" ver. 2

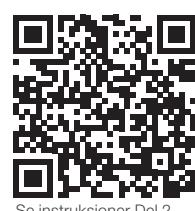
### Omfattende klinisk undersøkelsestrenings

- Observasjon
- Askultasjon
- Palpasjon



### Berøringsskjerm kontrollpanel

Målingene kan overvåkes og fjernstyres fra kontrollenheten (PC).



Se instruksjoner Del 2

## Palpasjon av hjerteimpulser

RV, LV og DLV er simulert og kan palperes.



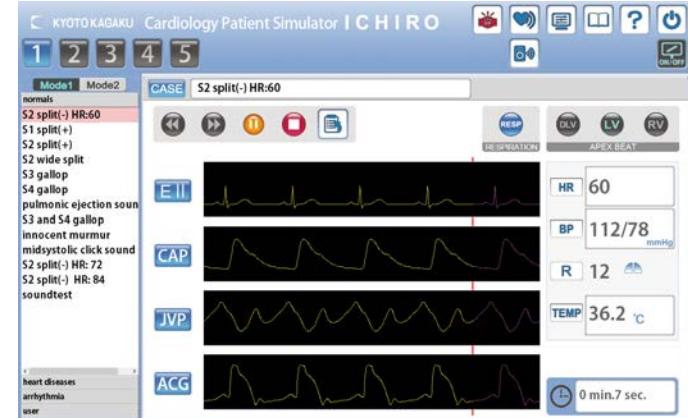
## Overvåkingsskjerm

Sanntids dynamiske diagrammer på skjermen:

- Fonokardiogram
- Sfygmogram (CAP/JVP/ACG)
- Elektrokardiogram (EKG)

## Respiratoriske lyder og abdominale bevegelser

Trakeale og bronkiale pustelyder og abdominale bevegelser er simulert for å lette forståelsen av respiratoriske fenomener.



## Tilfeller og simuleringsinnhold

### Et bredt spekter av tilfeller

#### Modus 1: Omfattende pasientsimuleringer med lyder, puls, apex og EKG

Nr.	Normal hjertesimulering (12 tilfeller)	Nr.	Simulering av hjertesykdom (14 tilfeller)	Nr.	Arytmi (10 tilfeller)
A-01	S2 splitting (-) HR: 60	B-01	aortastenose	C-01	sinusarytmia
A-02	S1 splitting (+)	B-02	mitralinsuffisiens	C-02	sinustakykardi
A-03	S2 splitting (+)	B-03	mitralstenose	C-03	sinusbradykardi
A-04	S2 bred splitting	B-04	aortaregurgitasjon	C-04	prematur ventrikulær kontraksjon (1)
A-05	S3 galopprytme	B-05	hypertrofisk kardiomyopati	C-05	prematur ventrikulær kontraksjon (2)
A-06	S4 galopprytme	B-06	mitralstenose insuffisiens	C-06	prematur ventrikulær kontraksjon (3)
A-07	pulmonal utstøtingslyd	B-07	pulmonal valvulær stenose	C-07	sinoatrialt blokk
A-08	S3 og S4 galopprytme	B-08	atrioseptumdefekt	C-08	atrioventrikulærblokk
A-09	uskyldig bilyd	B-09	ventrikkelseptumdefekt	C-09	atrieflimmer
A-10	midtsystolisk kikkelyd	B-10	trikuspidualklafla insuffisiens	C-10	atrieflutter
A-11	S2 splitting (-) HR: 72	B-11	akutt mitralinsuffisiens		
A-12	S2 splitting (-) HR: 84	B-12	ductus arteriosus		
		B-13	mitralklaffprolaps		
		B-14	dilatert kardiomyopati		

#### Modus 2: Arytmi simulering, auskultasjonstrening med EKG

A	B	C	D
A-01	normal sinus R	B-01 atrieflutter	C-01 VVI pacemaker
A-02	sinus takykardi	B-02 av-blokk	C-02 atrie pacemaker
A-03	sinus arytmia	B-03 av-blokk & crbbb	C-03 vent pacemaker
A-04	apc enslig	B-04 av-blokk (digital)	C-04 av seq pacemaker
A-05	apc bigemini	B-05 av-blokk (mobitz)	C-05 icrbbb
A-06	ektopisk pacemaker	B-06 av-blokk (mobitz)	C-06 crbbb
A-07	vandrende pacemaker	B-07 av-blokk (3:1 & 4:1)	C-07 clbbb
A-08	koronar sinus R	B-08 av & crbbb	C-08 clbbb
A-09	sinus bradykardi	B-09 paroksy atr taky	C-09 clbbb (ved ami)
A-10	ss syndrom	B-10 av junc R (svst)	C-10 wpw syndrom
A-11	atrieflimmer	B-11 av junc R (pat)	C-11 wpw syndrom
A-12	atrieflutter	B-12 av junc R	C-12 wpw syndrom
A-13	atrieflutter fib.	B-13 av junc kontraksjon	C-13 vpc (enkeltstående)
			D-01 vpc (quadrigemini)
			D-02 vpc (trigemeni)
			D-03 vpc (bigemini)
			D-04 vpc (couplet)
			D-05 pvc (repeaterende)
			D-06 pvc (R-på-T-type)
			D-07 ikke-vedvarende VT
			D-08 vent takykardi
			D-09 vent flutter
			D-10 vent flimmer
			D-11 vent R (sinus cond)
			D-12 stigende utløpsrytme
			D-13 agonal rytmie

# Lungelydsimulator auskultasjonstrening LSAT versjon 2

MW28



Se demofilm på YouTube



## Brukes i 96% av de medisinske fakultetene i Japan

Simulatoren gir en effektiv trening i auskultasjon av respirasjonslyd. Denne unike og eksklusive simulatoren er best egnet for opplæring i klassifisering av lydene og styres av en berøringsskjerm. 36 tilfeller av lungelyder kan spilles av med eller uten hjertelyd. Hvert tilfelle har blitt spilt inn fra autentiske pasienter og er ledsaget av en beskrivelse, samt kliniske data for pasienten, inkludert pasientens sykehistorie, illustrasjoner, røntgen og CT-bilder.

## Tilfeller lungelyder

<b>Normal</b>	<b>Abnormal</b>
A01 standard A03 mildt sterkt A05 mildt hurtig A07 kraftig hjertelyd	B01 svak: venstre nedre område B02 svak: venstre hele område (adhesjon) B05 svak: venstre hele område (pneumotoraks) B07 fraværende: høyre middle og nedre områder B09 svak: høyre hele område B11 fraværende: høyre hele område B13 svak: hele toraks B15 bronkial pust
<b>Grov knirring</b>	<b>Fin knirring</b>
C01 høyre nedre område C03 begge nedre områder C05 høyre middle område C07 venstre nedre område C09 begge øvre områder C11 hele toraks	D01 begge nedre områder D03 begge midtre nedre områder D05 hele toraks (IPF) D07 hele toraks (NSIP)
<b>Piping</b>	<b>Ronkus</b>
E01 øvre område 600-700Hz E03 øvre område 350-450Hz E05 øvre område 200-1000Hz	F01 trakea og øvre område 150-250 Hz F03 trakea og øvre område 150-450 Hz (polyfonisk) F05 trakea og øvre område 80-120 Hz F07 hele område 80-200 Hz
<b>Forskjellig uavbrutte lyder</b>	<b>Forskjellig</b>
G01 hvin G03 skrik	H01 pleural friksjonsgnidninger: høyre nedre område H03 pleural friksjonsgnidninger: venstre nedre område H07 Hammans signal H09 Vocal fremitus

Hjertelyder i bakgrunn er tilgjengelig i 5 volumnivåer.

## sett inkluderer

- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1 torso mannekeng         | 1 LAN kabel                    |
| 1 kontroll PC             | 1 LAN adapter                  |
| 1 PC (innebygd i enheten) | 1 ekstern høyttaler (innebygd) |
| 1 strømadapter            | 1 lunge t-skjorte              |
| 1 strømkabel              | 2 brukermanualer               |

## Spesifikasjoner

- Størrelse: B39 x D45 x H130 cm
- Strøm: AC100V 50/60Hz
- Strømforbruk: 180W
- Materialer: Myk harpiks, latexfrei

## Egenskaper

### Grunnleggende egenskaper

#### Auskultasjonsområder



#### • Anterior

1. trakea
2. øvre høyre lungefelt
3. øvre venstre lungefelt
4. midtre høyre lungefelt
5. midtre venstre lungefelt
6. nedre høyre lungefelt
7. nedre venstre lungefelt

#### • Posterior

0. øvre venstre lungefelt
1. øvre høyre lungefelt
2. midtre høyre lungefelt
3. midtre venstre lungefelt
4. nedre venstre lungefelt
5. nedre høyre lungefelt
6. høyre costo-diaphragmatiske vinkel
7. venstre costo-diaphragmatiske vinkel

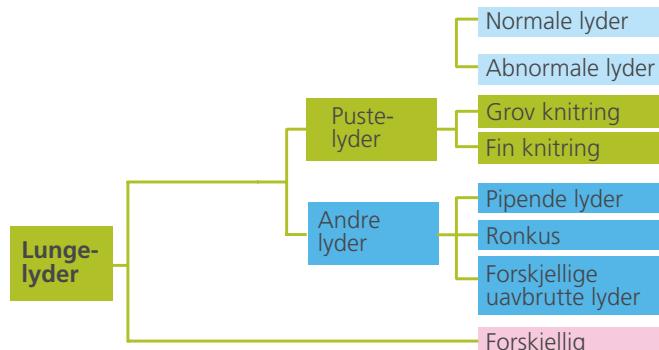
## Case informasjon

Bilder av vanlig røntgen, CT og bronkoskopi er inkludert.



## Klassifisering av lungelyder

LSAT bruker en klassifisering av respirasjonslyder etter kriterier fra American Thoracic Society og er basert på akustisk analyse av registrerte kliniske lyder. Med denne tilnærmingen, er lungelyder kategorisert som uavbrutte (piping, ronkus eller stridor) eller avbrutte (knitring). Knitring er videre identifisert som fin eller grov.



### Product Supervision

Chiharu Yoshii, M.D., Ph.D.,  
Assistant Professor  
Masamitsu Kido, M.D., Ph.D.,  
Professor Division of Respiratory Disease,  
University of Occupational and Environmental Health, Japan

### Nye egenskaper

#### Trådløs multi-enhet drift

Opp til fem "LSAT" kan styres av en trådløs kontroll PC.



- Hver simulator kan innstilles individuelt med hver sitt case.

- Case kan raskt slås på ved å klikke på når som helst i løpet av økten.

#### Anterior og posterior auskultasjon på samme tid

To eller flere kandidater kan arbeide samtidig.



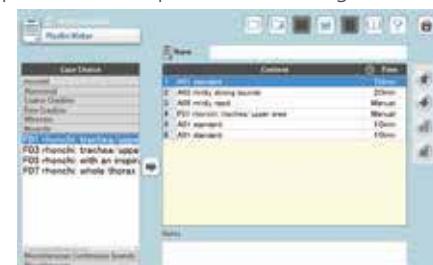
#### Indikasjon av innpust og utpust med LED-lys panel

Legg merke til rytmen av pusten mens du lytter til lyden under undersøkelsen.



#### Opprette en egendefinert spilleliste

Velg mellom 36 lytdiffleller. Opprett en egendefinert spilleliste for å optimalisere treningsøktene .



#### Feilindikasjonssystem

Simulatoren skanner automatisk for feil under oppstart.



# Pediatrisk lungelyd auskultasjonssimulator

MW57



**Bli kjent med egenskaper og særpreg for pediatriske pasienter. Tilegne seg kliniske ferdigheter i aksjon.**

## ■ Respirasjonsfrekvens

Respirasjonsfrekvensen kan justeres mellom 15 og 50 pust per minutt, og viser nøyaktig pediatriske pasienter fra nyfødte til skolealder.

## ■ Puls

Hjertefrekvensene stilles automatisk inn i henhold til respirasjonsfrekvensene, f.eks:

- Respiratoriske 20 pust/min: hjertefrekvens 90 slag/min
- Respiratoriske 40 pust/min: hjertefrekvens 90 slag/min

Hjertelyder kan slås av når det er nødvendig.

## ■ Forplantning av lyder

Forplantning av lyder på brystet er en karakteristisk avgjørende for pediatriske pasienter. For eksempel overføres lyder fra øvre lungefelt lettere til nedre lungefelt enn hos voksne pasienter.

## ■ Kroppsstørtelse

Overkroppen er designet for å representer et pasient på 1-5 år. Å ikke ha et bestemt ansikt gjør det mulig å avbilde en rekke pediatriske pasienter i forskjellige treningscenarier.

## Tilfeller lungelyder

### Normal

A01 standard

### Grov knirring

C01 høyre nedre område  
C03 begge nedre områder  
C05 høyre middle område  
C07 venstre nedre område  
C09 begge øvre områder  
C11 hele toraks

### Piping

E01 øvre område 600-700Hz  
E03 øvre område 350-450Hz

### Forskjellig uavbrutte lyder

G01 stridor

### Abnormal

B01 svak: venstre nedre område  
B03 svak: venstre hele område  
B05 svak: høyre nedre område  
B07 svak: høyre hele område

### Fin knirring

D01 begge nedre områder  
D03 hele områder

### Ronkus

F01 trakea og øvre område  
F03 hele område

### Forskjellig (kombinerte tilfeller)

H01 grove knirring og rhonchi  
H03 fin knirring og pipelyd

Hjertelyder i bakgrunn er tilgjengelig i 5 volumnivåer.

## Sett inkluderer

1 torso mannekeng  
1 kontroll PC  
1 PC (innebygd i enheten)  
1 strømadapter  
1 strømkabel

1 LAN kabel  
1 LAN adapter  
1 eksternt høyttaler (innebygd)  
1 lunge t-skjorte  
2 brukermanualer

## Spesifikasjoner

Størrelse: W39 x D39 x H98 cm, 35 kg  
Strøm: AC100V 50/60Hz  
Strømforbruk: 180W  
Materialer: Myk harpiks, latexfri



Se demofil på YouTube

## Egenskaper

### Grunnleggende egenskaper

#### Auskultasjonsområder



#### Anterior

1. trakea
2. øvre høyre lungefelt
3. øvre venstre lungefelt
4. midtre høyre lungefelt
5. midtre venstre lungefelt
6. nedre høyre lungefelt
7. nedre venstre lungefelt

#### Posterior

0. øvre venstre lungefelt
1. øvre høyre lungefelt
2. midtre høyre lungefelt
3. midtre venstre lungefelt
4. nedre venstre lungefelt
5. nedre høyre lungefelt
6. høyre costo-diaphragmatiske vinkel
7. venstre costo-diaphragmatiske vinkel

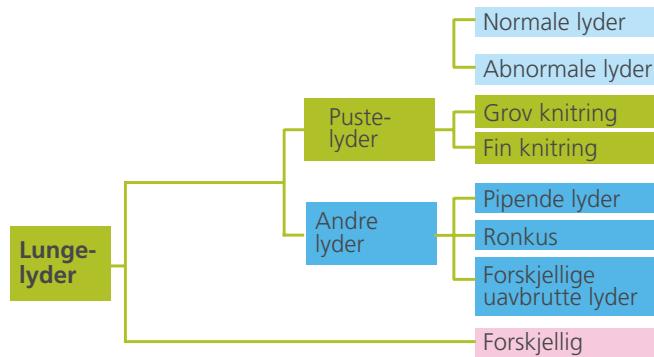
## Case informasjon

Bilder av vanlig røntgen, CT og bronkoskopi er inkludert.



## Klassifisering av lungelyder

LSAT bruker en klassifisering av respirasjonslyder etter kriterier fra American Thoracic Society og er basert på akustisk analyse av registrerte kliniske lyder. Med denne tilnærmingen, er lungelyder kategorisert som uavbrutte (piping, ronkus eller stridor) eller avbrutte (knitring). Knitring er videre identifisert som fin eller grov.



### Product Supervision

Chiharu Yoshii, M.D., Ph.D.,  
Assistant Professor  
Masamitsu Kido, M.D., Ph.D.,  
Professor Division of Respiratory Disease,  
University of Occupational and Environmental Health, Japan

### Nye egenskaper

#### Trådløs multi-enhet drift

Opp til fem "LSAT" kan styres av en trådløs kontroll PC.



- Hver simulator kan innstilles individuelt med hver sitt case.
- Case kan raskt slås på ved å klikke på når som helst i løpet av økten.

#### Anterior og posterior auskultasjon på samme tid

To eller flere kandidater kan arbeide samtidig.



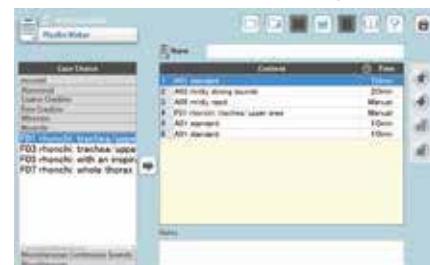
#### Indikasjon av innpst og utpst med LED-lys panel

Legg merke til rytmen av pusten mens du lytter til lyden under undersøkelsen.



#### Opprette en egendefinert spilleliste

Vælg mellom 36 lytdifeller. Opprett en egendefinert spilleliste for å optimalisere treningsøktene.



#### Feilindikasjonssystem

Simulatoren skanner automatisk for feil under oppstart.



# Pasientsimulator "K" Plus treningsssystem versjon 2

**MW2810**

Se demofilm på YouTube



## En effektiv kombinasjon for både lunge- og kardiologiske undersøkelser

Med to simulatorer i ett, en pasientsimulator for lungelydauskultasjon samt kardiologiske undersøkelser, er denne modellen en komplett duo for brystundersøkelser. Med 36 lungelydtilfeller og hele 88 kardiologiske tilfeller utgjør pasientsimulator "K" Plus treningsssystem et bredt spekter av scenarier, og blir et veridfullt verktøy i undervisning og treningssesjoner.

## Treningselementer

- ◆ Omfattende trening i kardiopulmonal fysiske undersøkelser
- ◆ Skaffe pålitelige ferdigheter i auskultasjonsferdigheter av brystet
- ◆ En grundig forståelse med realistiske fysiske anatomiske funn



Auskultasjon av hjertelyder



Observasjon av halsvenene



Auskultasjon av lungelyder

## Egenskaper

### Pasientsimulator "K" Plus treningssystem versjon 2

1. Trådløs fjernkontroll med kontrollpanel på berøringsskjerm
2. Opp til fem systemer kan brukes samtidig. (Alle fem i enten kardiologimodus eller lungelydmodus)
3. Klar til bruk med tilkobling til strømforsyning
4. Stor overvåkingsskjerm for visuell forståelse
5. Enestående lydkvalitet: tilfeller er registrert fra reelle pasienter
6. Naturlig utbredelse av lyd
7. Forklaringsvinduer for hvert tilfelle



#### Kardiologi pasientsimulator:

1. 36 tilfeller av total pasientsimulering
2. 52 tilfeller av arytmie/EKG simulering
3. Observasjon av halsvenene
4. Palpasjon av hjerteimpulser (RV, LV og DLV)
5. Palpasjon av arterier
6. hjertelyder og bilyder



#### Lungelydauskultasjon simulator:

1. 36 lungelydtilfeller: posterior og anterior, med og uten hjertelyd som bakgrunn
2. Lydvolum, frekvens av åndedrett og driftstiden er kontrollerbare .



\* K2 og LSAT2 kan ikke brukes samtidig.

\* K2 programvare må avsluttes før å bytte til LSAT2, og vice versa.

## Sett inkluderer

- 2 enheter (hver enhet har en PC, en høyttaler, et tastatur og en mus)
- 1 kontroll-PC
- 1 brystsjablong
- 4 lærerbøker
- 1 t-skjorte for LSAT2

## Spesifikasjoner

### Hovedenhett (K ver.2):

Størrelse: W140 x D 75 x H170 cm  
Vekt: 145 kg  
Strøm: AC100V 50/60Hz  
Strømforbruk: 400W  
Materialer: Myk harpiks, latexfri

### Enhet (LSAT ver.2):

Størrelse: W39 x D45 x H130 cm  
Strøm: AC100V 50/60Hz  
Strømforbruk: 180W

# Blodtrykksmåling simulator ver. 2

ZZ99



Manuell inflasjon



Palpasjon



Karotkoffs lyd

Blodtrykksmåling simulator forenker treninger i å skaffe faglig kompetanse med objektiv vurdering.



Se demofilm på YouTube



## Egenskaper

- De forhåndsinnstilte eksempler basert på WHOs klassifisering.
- Blodtrykksverdiene kan styres digitalt på tre punkter, Faser I, IV og V
- Realistisk auskultasjon av fase I til V Korotkoff lyder
- Radiale arteriepulse synkronisert med lyd og mansjettrykk
- Deflasjonsfrekvensen kan overvåkes numerisk

## Treningselementer

- ◆ **Mansjettpllassering**
- ◆ **Manuell mansjettinflasjon**
- ◆ **Auskultasjon av Korotkoff lyder**
- ◆ **Palpasjon av radialpuls**
- ◆ **Blodtrykksmåling**
- ◆ **Mansjettdeflasjon**

- Hørbart alarmsignal ved overdreven mansjettrykk
- Tilfeldig avspillingsmodus tilrettelegger for gjentatte forsøk i egenlæring og gruppestudier
- Auskultatorisk gap og "ingen Korotkoff V" tilstand samt ulike blodtrykkstilfelle

## Synlige numeriske verdier

- Hastighet på mansjettrykkdeflasjon og blodtrykksverdi vises digitalt, og gir en objektiv vurdering av ferdigheter.
- Simulatoren kan kobles til eksterne høyttalere (ikke inkludert) for avspilling av Korotkoffs lyd i klasserommet

## Forhåndsinnstilte eksempler

Ønskelig, normal, prehypertensjon, hypertensjon (nivå 1-3), isolert systolisk hypertensjon, auskultatorisk gap, ingen Korotkoffs V.

## Ni forhåndsinnstilte tilfeller

- Hypotensiv
- Normal
- Prehypertensjon
- Mild hypertensjon
- Moderat hypertensjon
- Alvorlig hypertensjon
- Isolert systolisk hypertensjon
- Auscultatory gap
- Fravær av fase V korotkoff

## Spesifikasjoner

Størrelse: 67 x 18 x 22 cm  
Vekt: 2,5 kg  
Materialer: Myk harpiks, latexfri  
Spanning: AC100V 50/60Hz  
Strømforbruk: 10 W

## Settet inneholder

1 Armmodell  
1 Kontrollpanel med AC-adapter  
1 Aneroid sphygmomanometer enhet  
1 Brukermanual  
1 Bæreveske



# Øre undersøkelsessimulator II

MW12

Øre undersøkelsessimulator II er en oppgradert modell for å skaffe seg trygg og pålitelige ferdigheter for undersøkelse av den eksterne akustiske øregangen og trommehinnen med et direkte otoskop. Inkludert er en alarm som gir signal når smertefull innsetting oppdages. Alarmen har to moduser: selvlærende modus (lydsignal), og instruktørmodus (lydløs med lyssignal).



Se demofilm på YouTube

Instruksjoner på YouTube



## Egenskaper

- Alarm mot smertefull innsetting: lydsignal (selvlærings-modus) og rødt lyssignal (stille modus).
- Ni hovedtilfeller er forhåndsinnstilt.
- Raskt å skifte mellom tilfellene.
- Ørekanalet kommer i to størrelser.
- Anatomisk korrekt myk øremodell som muliggjør trening i å rette øregangen ved å trekke øret (pinna) bakover.
- Trening med et virkelig otoskop.
- Dukkens hode kan vippes.
- Trening er mulig på både venstre og høyre øre.

## Treningselementer

- ◆ Øreundersøkelse med otoskop
- ◆ Fjerning av ørevoks og fremmedlegemer

## Tilfeller

- Normal
- Alvorlig otitis media (SOM)
- Mukoid otitis media (MOM)
- Kronisk otitis media med perforering
- Akutt suppurativ otitis media (AOM)
- Kolesteatom
- Tympanosclerosis
- Traumatiske perforeringer

## Settet inneholder

- 1 mannekeng hode og skulder  
 4 typer øreenheter. - ett par hver:  
   - Undersøkelse øre (normal)  
   - Undersøkelse øre (stenose)  
   - Fremmedlegeme øre (normal)  
   - Fremmedlegeme øre (stenose)

- 1 sett av fremmedlegemer:  
   - simulert ørevoks,  
   - liten leke,  
   - små svampfragmenter og  
 1 skje  
 1 brukermanual



## Spesifikasjoner

Størrelse: B42 x D21 x H39 cm  
 Vekt: 1,5 kg



normal

cholesteatoma

## Reservedeler

- 11391-010    øreenheter og fremmedlegemer sett  
               - 4 typer øreenheter - 1 par hver  
               undersøkelse øre (normal), undersøkelse øre (stenose), fremmedlegeme øre (normal), fremmedlegeme (stenose)  
               -1 sett med fremmedlegemer  
               simulert ørevoks, små leker, små svampfragmenter og en skje

# Øye undersøkelsessimulator (3 trinn)

M82

## Øye undersøkelsessimulator (2 trinn)

M82A



Undersøkelsesimulatoren for øye er en nyskapende simulator for fundusundersøkelse, utformet for å få til undersøkelser av øyebakgrunnen med brukerens eget oftalmoskop. Forskjellige tilfeller kan settes opp for studentene ved å bruke ulike kombinasjoner av slides, dybde- og pupillidiameter.

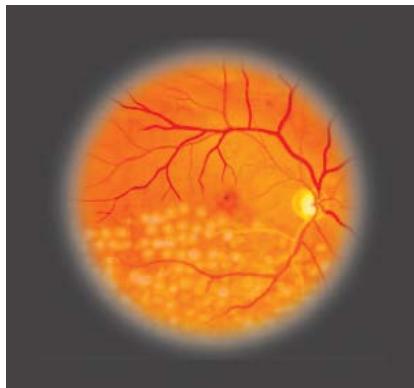
Mykt og smidig materiale gjør det mulig med praktisk simulering av virkelige undersøkelsesprosedyrer, som f.eks. å heve et øyelokk.

### Egenskaper

- 10 tilfeller av fundus lysbilder er tilgjengelig for opplæring i å identifisere vanlige øyesykdommer.
- Lysbildene er fra faktiske kliniske bilder.
- Øyeple utstyrt linse gjengir den visuelle aksen nært opp til det menneskelige øyet som gir en realistisk visning av netthinnen.
- Mykt og smidig materiale av dukken gjør praktisk trening av undersøkelsesprosedyrer, for eksempel heve øyelokket.
- Dybden på funduslysbilder kan stilles i tre nivåer: Hypermetrope, normal, eller myopisk visninger.
- Rødrefleksjon kan simuleres.
- Forskjellige størrelser av pupillen kan innstilles i 3 trinn i M82 og 2 trinn i M82A

### Treningselementer

#### ◆ Fundusundersøkelse med direkte oftalmoskop



### Tilfeller

- Normal øyebakgrunn
- Hypertensiv retinopati: arteriolar vasokonstriksjon grad 3, arteriosklerose grad 1, blødninger og bomullsflekker, enkel åreskjuling
- Enkel/bakgrunn diabetisk retinopati: mikroaneurisme, blødninger og kraftig eksudat
- Papilloødem (kronisk fase)
- Papilloødem (akutt fase)
- Glaukom optisk atrofi: Glaukom optisk disc kopping og defekt nervefiber
- Retinal åreokklusjon (akutt fase): flammeformet blødning og bomullsflekker
- Retinal åreokklusjon (etter retinal laser fotokoagulering)
- Toksoplasmose: chorioretinitis
- Alderrelatert makuløs degenerasjon: makuløs eksudasjon og subretinale blødninger

### Settet inneholder

- 1 anatomimodell med hode og skuldre
- 3 trinn (2 og 3,5 og 5 mm diameter)
- 1 slideholder med innstilling for 3 trinns dybde
- 1 sett med slides (10 tilfeller)
- 1 støvpensel
- 1 oppbevaringskoffert

### Spesifikasjoner

Størrelse: B42 x D22 x H38 cm  
Vekt: 2 kg

### Reservedeler

11220-010  
1 sett utskiftbare fundusslides  
(sett med 10 tilfeller)



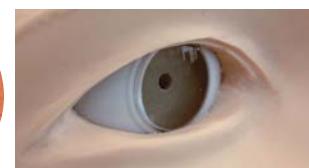
Se demofilm på YouTube

### Product Supervision

Japan Society for Medical Education  
Working Group with the cooperation of:  
Kansai Medical University Department of Ophthalmology



Normal retina



Liten pupille



Hypertensiv retinopati



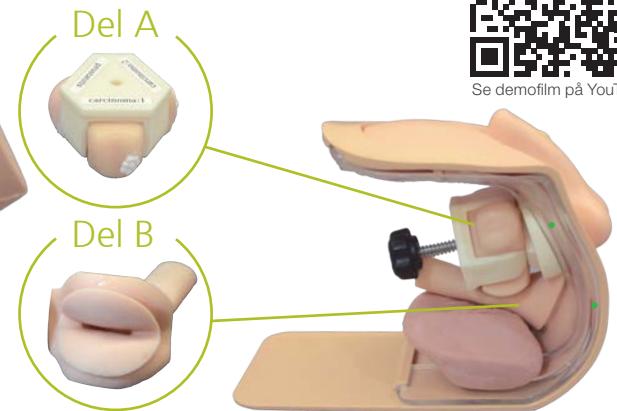
Midium pupille



Stor pupille

# Prostata og rektal simulator

MW20



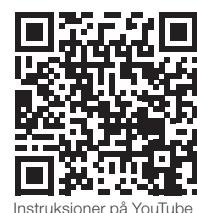
Prostata og rektal simulator inkluderer 9 typer prostata og 4 typer rektum som er lett utskiftbare og kan plasseres på 3 forskjellige måter.

## Egenskaper

- Ni typer prostata simulere ulike scenarier
- Fire rektum enheter
- Trening med flere prostata og rektale tilfeller er sammenfallende og tidseffektivt
- Lateral posisjonering, ryggleie og utsatt
- 3 roterende enheter med 9 prostata kan enkelt skiftes

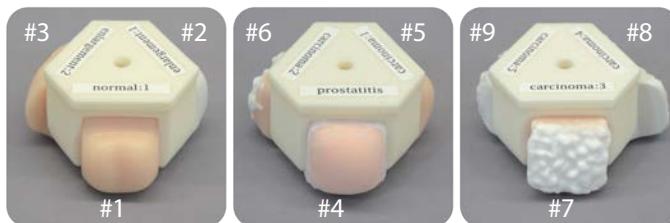
## Treningselementer

- ◆ Digital-undersøkelse av prostata og rektum
- ◆ Innsetting og bruk av analskop og proktoskop



## Deler

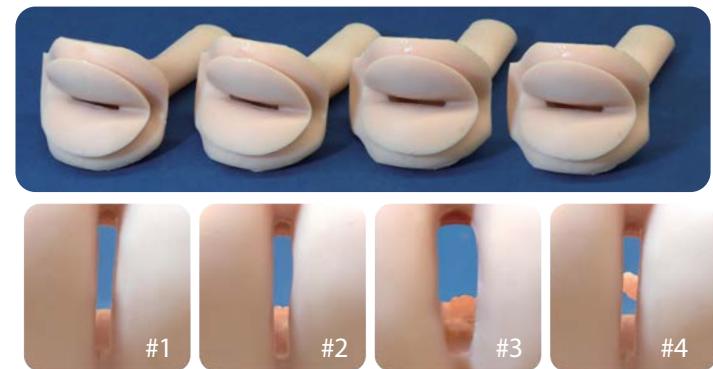
### A Ni typer prostata



- |                   |               |               |
|-------------------|---------------|---------------|
| #1 normal         | #4 prostatitt | #7 karsinom 3 |
| #2 forstørrelse 1 | #5 karsinom 1 | #8 karsinom 4 |
| #3 forstørrelse 2 | #6 karsinom 2 | #9 karsinom 5 |

## Deler

### B Fire rektum enheter



- |                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| #1 normal         | #3 stor karsinom                      |
| #2 liten karsinom | #4 polyp kombinert med liten karsinom |

## Settet inneholder

3 prostata enheter:

-9 prostata

4 rektum enheter

1 vaselin

1 anatomisk modell

1 oppbevaringskoffert

## Spesifikasjoner

Størrelse: B34 x D33 x H24 cm

Materialer: Myk harpix, latexfri

## Reservedeler

- 11399-010 prostataenhet A (normal, utvidelse 1 og 2)
- 11399-020 prostataenhet B (prostatitt, karsinom 1 og 2)
- 11399-030 prostataenhet C (karsinom 3,4 og 5)
- 11399-040 endetarm (normal)
- 11399-050 endetarm (liten karsinom)
- 11399-060 endetarm (stort karsinom)
- 11399-070 endetarm (polyp og lite karsinom)
- 11399-080 hud

# Simulator for digital rektalundersøkelse

**M92**



Se demofilm på YouTube

Simulator for digital rektalundersøkelse er enestående og utviklet for opplæring i differensiering av rektale svulster og polypper ved palpasjon.

## Egenskaper

- Fire utskiftbare rektum enheter for identifisering av lesjon typer.
- Normal prostata eller endocervix kan også palperes.
- Naturtro rektum kan palperes opptil 7 cm dybde.

- Svært naturtro sphinctermotstand og rektumveggen gir verdiful praksis i DRE (Drug Recognition Expert) trening før kandidatene får prøve seg på pasienter.

## Treningselementer

### ◆ Rektalundersøkelse

#### Inkluderer

1 lumbartorso (unisex)	1 prostataenhet
4 rektumenheter:	1 endocervixenhet
1 normal	1 boks med vaselin
2 rektale svulster	1 oppbevaringskoffert
1 rektum med polypper	

#### Spesifikasjoner

Størrelse: B37 x D28 x H30 cm

#### Reservedeler

11269-110 rektumenhet #1 (normal)
11269-120 rektumenhet #2 (svulst A)
11269-130 rektumenhet#3 (svulst B)
11269-140 rektumenhet #4 (rektum med polypper)
11269-150 prostataenhet
11269-160 endocervixenhet

# Simulator for prostataundersøkelse

**M53B**



Se demofilm på YouTube

Undersøkelsesimulatoren for prostata gir realistisk opplæring i prostatapalpasjon med mykt naturtro anal- og rektalmateriale.

## Egenskaper

- Ti tilfeller av prostata er montert på en roterende skive inne i kroppen.
- Tilfellene er lett utskiftbare.
- Tre pasientposisjoner mulig: ryggleie, mageleie og sideleie.

## Tilfeller

### 10 prostatatilfeller:

2 normal	5 karsinomer
2 forstørret	1 prostatitt

## Treningselementer

### ◆ Digital palpasjon av prostata

#### Inkluderer

1 mannlig lumbartorso	1 boks med vaselin
1 rotasjonsenhett	1 par hansker
10 prostatatilfeller:	1 oppbevaringskoffert
- 2 normal, 2 forstørret,	
- 5 typer med karsinomer og	
- 1 prostatitt	

#### Spesifikasjoner

Størrelse: B40 x D32 x H24 cm

#### Reservedeler

11272-040
1 utskiftbar anuspute

# 3D Kolonoskop treningsimulator NKS

## Product Supervision

**Katuhisa Noda**, MD, Noda-Genki Clinic

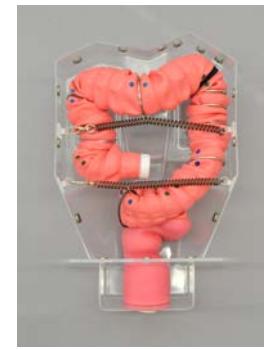
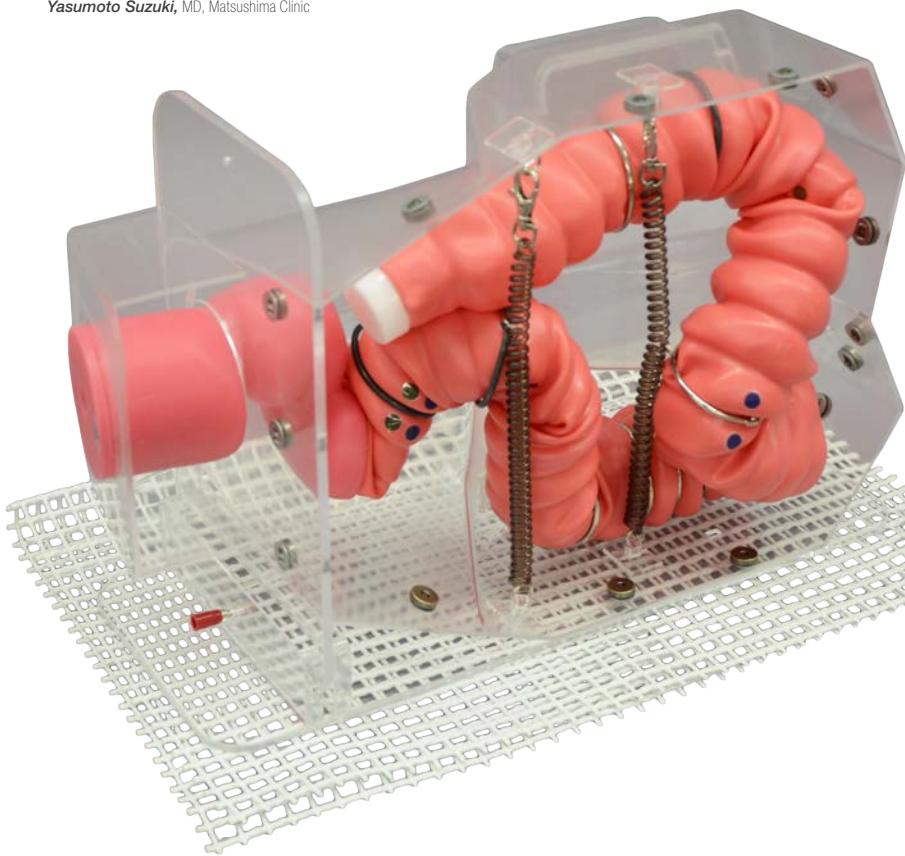
**Takatoshi Kitada**, MD, Kitada Clinic

**Yasumoto Suzuki**, MD, Matsushima Clinic

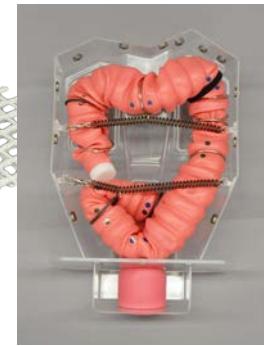
MW24



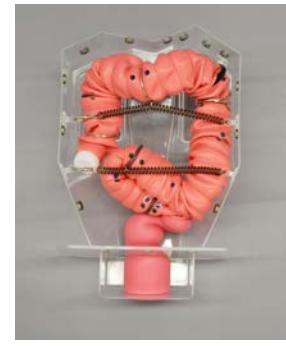
Se demofilm på YouTube



Kort alfa-løkke



Lang alfa-løkke



N-løkke

## Tredimensjonal representasjon av kolon, basert på analytisk studie av CT-koloskopi (CTC) data.

Den tredimensjonale strukturen i tykkarmen gir praktisk trening i en rekke ferdigheter som for eksempel forebygging av sløyfeforeining, reduksjon av sløyfer, inkludert en sløyfe ved LCF, samt innføringsteknikk som skaper en sløyfe med vilje.

## Egenskaper

- Transparent skjelettkropp gir direkte observasjon av posisjonen til spissen av kolonoskopet samt formen på tykkarmen.
- Stabil rektal anatomi: Simulatoren er designet for å skaffe koloskopiferdigheter som bruker tre Houston-ventiler som landemerker, og som vises i samme posisjon hver gang.
- Sigmoid-kolon kan forhåndsinnstilles for å ta opp noen av de tre vanligste morfologiene, som er fra analyse av CTC. Mønstrene kan endres raskt ved å skyve festene og flytte tykkarmen.
- Simulatoren er helt vannavstøtende og kan lett rengjøres med vann.
- Lettvekt og kompakt, lettvint håndtering og transport.

## Spesifikasjoner

Størrelse: 43 x 28 x 16 cm

Vekt: 6 kg

Materialer: Myk harpiks, latexfri

## Settet inneholder

- 1 skjelettkropp
- 1 bukhinne
- 1 rammebunn
- 1 kolon-rektumrør med en hette og en plugg
- 1 sklisikker matte
- 1 plastbeger
- 15 smøremiddel
- 15 kolonoskop gel
- 1 oppbevaringskofferter
- 1 brukermanual

## Treningselementer

### ◆ Koloskopinnføring i tre grunnleggende mønstre:

- Kort alfa-løkke (trekk tilbake teknikk)
- Lang alfa-løkke (trykk fremover teknikk)
- N-sløyfe (trekk tilbake / trykk fremover teknikk)

### ◆ Koloskopinnføring i tre pasientstillinger:

- Venstre sideveis
- Høyre lateral
- Ryggrad

### ◆ Manuell abdominal kompresjon

## Reservedeler

- 11403-010 kolon-rektumrør med en hette og en plugg
- 11403-020 smøremiddelpakke blå (15 x 50 ml)
- 11403-030 kolonoskop gel (20 ml hver)

\*) Kolonoskop ikke inkludert.

# Endoskop treningssimulator (ETS)

**MW39**



Spesielt utviklet for å tilfredsstille de nye treningsbehovene fra American Surgery Flexible Endoscopy Curriculum. Dette systemet består av en rett kolonenhet en anatomisk kolonenhet som lar kandidatene få endoskopiske ferdigheter gjennom praksis.

## Egenskaper

- Fundamentale ferdigheter i navigering av endoskop hjelpt av manipulering av endoskopet
- Grunnleggende endoskopferdigheter
- Arbeider med retrofleksjon
- Forhindre, håndtere og redusere løkker
- Grundig mukosal (slimhinne) inspeksjon

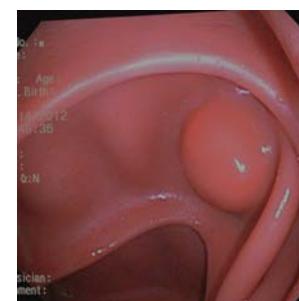
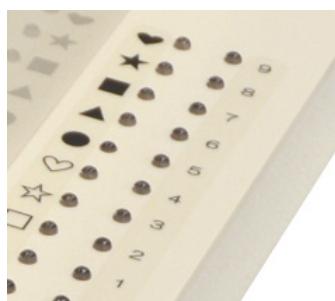
## Treningselementer

### ◆ Rett kolonmodell

- Skopmanipulering
- Endoskop målretting
- Retrofleksjon

### ◆ Anatomisk kolonmodell

- Håndtering av løkker
- Mukosal (slimhinne) inspeksjon



Se demofilm på YouTube

## Spesifikasjoner

Størrelse: voksen nærlig størrelse

Vekt: 6.5 kg

Materialer: Myk harpiks, hard plast

## Settet inneholder

- 1 anatomisk kolonmodell
- 1 abdomen huddeksel
- 1 støtte
- 1 sklisikker matte
- 1 rett kolonmodell
- 1 simulert biopsiverktøy
- 1 illustrasjon overlegg for skopmanipulering
- 1 ekstra lim
- 1 Strømadapter
- 1 koncentriskt smøremiddel
- 1 endoskop smøremiddel
- 1 kolon endestykke
- 1 Plast flasker
- 1 spatel
- 1 brukermanual

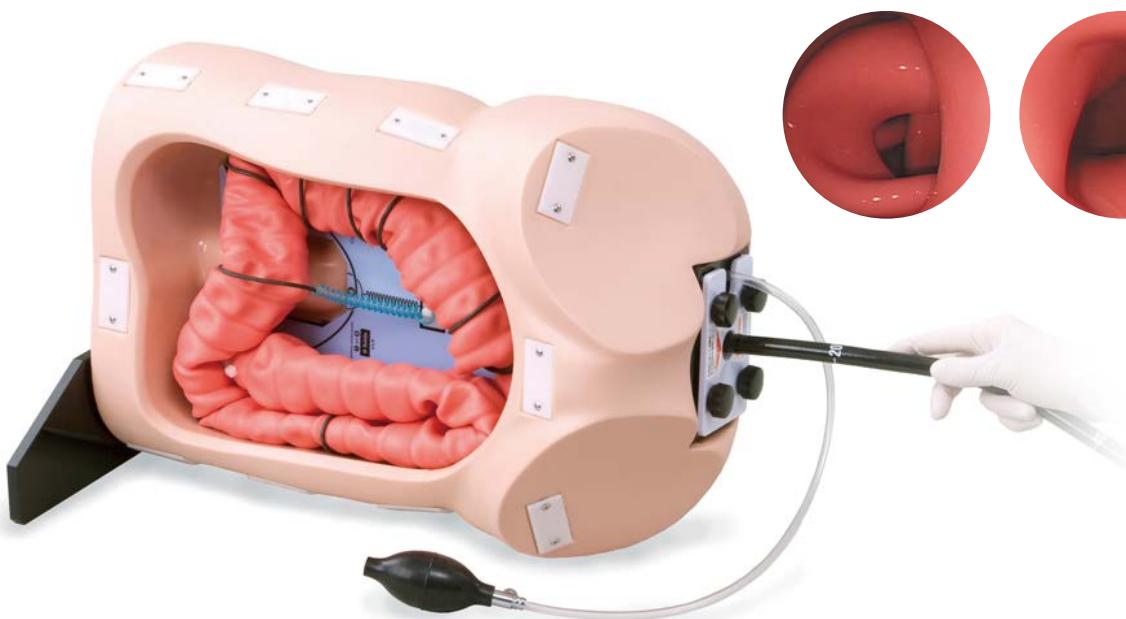
## Reservedeler

- 11419-010  
Rett kolonrør
- 11419-020  
Kolon-rektumrør
- 11419-030  
Kolonrørarmaturer (7 ringer uten fjær, 3 ringer med fjær)
- 11361-040  
Smøremiddel for kolon-rektumrør (blå pakninger) 30 stk à 50 ml
- 11361-050  
Endoskop smøremiddel (rosa pakker) 30 stk à 20 ml
- 11419-040  
Simulert biopsiverktøy

\* Kolonoskop ikke inkludert.

# Kolonoskop treningssimulator

M40



Det myke, fleksible tykktarmsrøret gir en naturtro respons ved bruk av et kolonoskop og muliggjør trening av ferdigheter som å forhindre "løkker" og trygg manøvrering frem til blindtarmen.

## Egenskaper

- Fra enkle og ukompliserte tilfeller til vanskelige og sensitive variasjoner, er denne opplæringssimulatoren designet for å gi rom for et bredt spekter av utfordringer for både studenter og profesjonelle.
- Kolonrøret kan gjøres lufttett, for å muliggjøre insufflasjon og sug.
- Anal sfinkteråpning kan manipuleres med en håndpumpe.

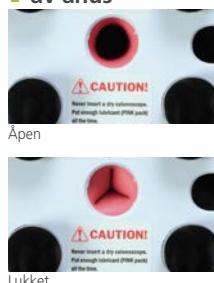
### Innsetting av kolonrøret



## Treningselementer

### ◆ Koloskopi

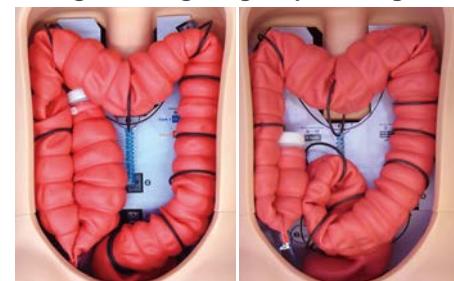
#### Justerbar åpning av anus



#### Plasser kroppen i riktig posisjon



#### Velg vanskelighetsgrad på trening



## Settet inkluderer

- 1 abdomenmodell
- 1 kolon/rektumrør
- 1 anusenhet
- 1 luftballong
- 1 abdomenhud deksel
- 1 sett kolon festeinnretning
- 5 kolon layoutguider (6 tilfeller totalt)
- 1 konsentrert gel/smøremiddel pakke

## Spesifikasjoner

- 1 plastflaske
- 1 bordstøtte
- 1 gummiduk
- 1 anusplugg
- 1 brukermanual
- 1 treningsguide
- 1 oppbevaringskoffert

B48 x D22 x H30 cm  
Størrelse: 48 x 22 x 30cm

Vekt: 6,5kg  
Materialer: Myk harpiks,  
hard harpiks, latexfri

## Reservedeler

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 11361-010<br>kolon/rektumrør        | 11361-040<br>gel/smøremiddel for<br>tykkarm-endetarm rør<br>(blå pakker) 30stk x 50ml hver |
| 11361-120<br>anus enhet             |  |
| 11361-030<br>kolon festeinnretning  | 11361-050<br>endoskop gel/smøremiddel<br>(rosa pakker) 30stk x 20ml hver                   |
| 11361-020<br>sett kolon layoutguide |  |

\* Kolonoskop ikke inkludert.

# Strap-on intramuskulær injeksjonstrener

M67C

**For praksis mellom studenter, simulerte pasienter og mannekeng, for å lette deres forståelse av den intramuskulære injeksjonsprosessen og kommunikasjonen.**



Se demofilm på YouTube



## Egenskaper

- ◆ Vanntanken er plassert inne i denne treneren.
- ◆ Realistisk taktil følelse av hud og acromion gjør det mulig å palpere det anatomiske landemerket.
- ◆ Lett å drenere.

## Treningselementer

- ◆ Intramuskulær injeksjonstrening
- ◆ Covid-19 vaksinasjonsopplæring

## Sett inkluderer

1 hovedenhetsramme (ramme, hud, bløtvev, muskler, acromion, dreneringsreservoar, belter)  
1 brukermanual

## Spesifikasjoner

Størrelse: W10.5 x D26 x H5.5  
Materiale: Myk harpiksX, latexfri  
Anbefalt sprøye: IM needle 23G

## Reservedeler

11297-220 erstatningsskinn  
11297-230 erstatningsdel for bløtvev  
11297-240 erstatningsmuskulær del

# Treningssett for Vaksinasjon

MW64

**MW64 treningssett for vaksinasjon vil unektelig være til hjelp med trening av de tusenvis av helsepersonell som er involvert i COVID19-vaksinering fordi det er enkelt, lett å bruke og lite vedlikehold.**



## Egenskaper

- ◆ Den landemerke acromion-prosessen er palperbar, noe som gir realistisk praksis med IM-injeksjon.
- ◆ Dybden på puten er 11/2" (38,1 mm)
- ◆ Injeksjonsputen har en svært absorberende svamp innebygd, slik at du faktisk kan injisere væskene gjentatte ganger.
- ◆ Dette vaksinasjonsopplæringssettet kan brukes sammen med en av våre pasientpleie simulatorer eller en medstudent.

## Treningselementer

- ◆ Intramuskulær injeksjon av vaksine i deltamuskelen

## Sett inkluderer

5 vaksinasjonstreningsputer  
5 puteholdere  
5 strap-on belter  
1 brukermanual

## Spesifikasjoner

Størrelse: W12 x D14 x H5.5 cm  
Materiale: Myk harpiksX, latexfri  
Anbefalt sprøye: IM needle 23G

## Reservedeler

11454-010 Pad for vaksinasjonstreningssett, sett med 5 stk  
11454-020 Pad for vaksinasjonstreningssett

# Arteriell punksjonstrening håndledd

## Product Supervision

Dr. Hiroshi Koyama,  
Medical Director, General Internal Medicine National  
Hospital Organization Kyoto Medical Center



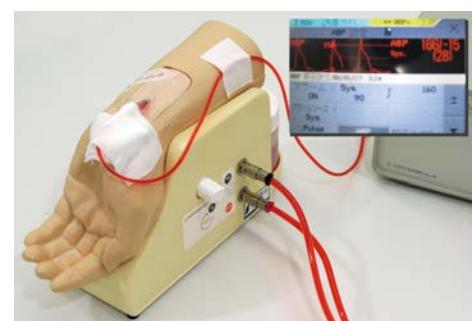
Radial arteriepunksjon er en vanlig metode for blodprøvetaking og arteriekateterisering. Det er imidlertid en utfordrende ferdighet for studentene å mestre. Denne innovative simulatoren er utviklet for å gi opplæring i arteriell punksjon med en svært virkelighetsnær følelse.

## Egenskaper

- Arteriell puls kan palperes
- Realistisk motstand i vevet og blodåreveggen kan føles med nålen.
- Naturlig flashback av kunstig blod inn i nålen kan observeres.
- Radial arteriell katetere kan simuleres.
- Ingen punksjonsspor forblir på injeksjonsstedet.
- Ettgrops, lekkasjefrie skjøter.
- Enkel rengjøring.



Radial arteriell katetere



IABP Måling  
(Arterytrykk verdier er ikke simulert)

## Treningselementer

- ◆ Radial arteriell punksjon
- ◆ Arterie blodprøvetaking
- ◆ Radial kateterplassering

## Settet inkluderer

1 modell av håndledd og underarm	1 skje
1 sirkulasjonspumpe	2 plastbeholdere
2 sett med punksjonshud (indre og ytre hud)	2 tilkoblingslanger
4 arterier	1 vinylduk
1 silisiumtape	1 oppbevaringskoffert
1 beholder med fargepulver (rød)	1 brukermanual

## Spesifikasjoner

Størrelse: B20 x D9 x H16 cm  
(mannekengstørrelse)  
Størrelse: B20 x D16 x H13 cm  
(pumpestørrelse)  
Strøm: AC100-240V, 50/60 Hz  
Materiale: Myk harpiks, latexfri

## Reservedeler

- 11351-010 1 erstatning hudsett (sett av ytre og indre deler)
- 11351-030 4 erstatning silisiumtape
- 11351-040 4 erstatning arterier



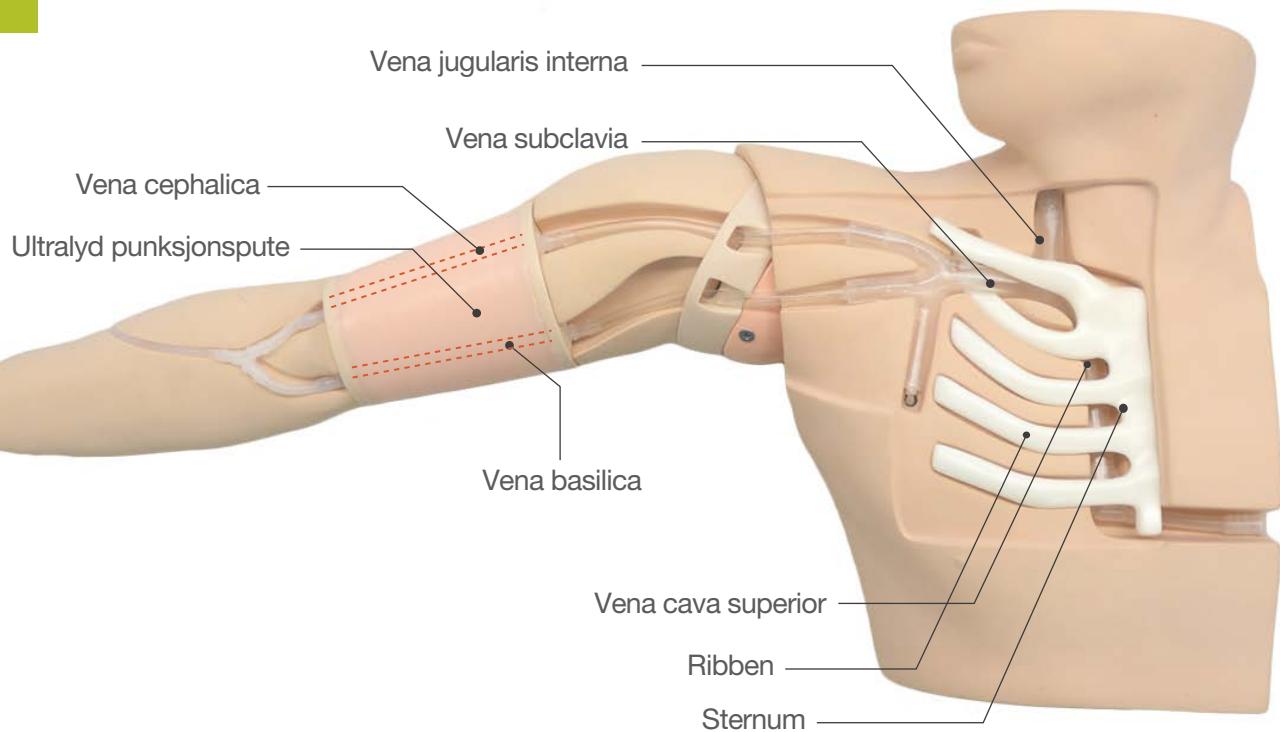
Instruksjoner på YouTube

# Ultralydveiledet PICC treningsimulator

**MW18**

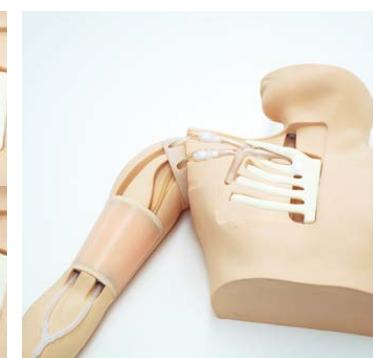


Se demofilm på YouTube



## Egenskaper

- Utmerket bildekvalitet og visualisering av nålespissen for ultralydveiledet venetilgang
- Bevegelig skulder
- Gir trening i en rekke prosedyrer fra nålestikk til kateternål-plassering
- «Flash-back» bekreftelse på vellykket venetilgang
- Ribben og høyre krageben er inkludert for å bestemme lengden av kateteret samt gi anatomisk korrett forståelse av en PICC nål lokalisering.
- Anatomi-korrekt forgrening av årer
- Simulering av feilposisjonering av kanylen



## Sett inkluderer

- 1 mannlig øvre torso med høyre arm
- 2 PICC punksjonsputer
- 10 simulerete blodpinner (vattpinne)
- 1 sprøye
- 1 beholder
- 1 brukermanual
- 1 oppbevaringskoffert

## Spesifikasjoner

- Størrelse: B40 x D60 x H15 cm
- Vekt: 4,5 kg
- Materialer: Myk harpiks, hard harpiks, latexfri

## Reservedeler

- 11348-010
- 2 PICC punksjonsputer



Perifert innsatt sentralkateter (PICC) regnes for å være en trygg tilnærming for å plassere et kateter i den sentrale linje, og bruk av ultralydveiledning anbefales for å redusere risiko for pasientene.

Denne helt nye simulatoren er den eneste modellen i sitt slag som gir opplæring i fulle prosessuelle ferdigheter fra nålinnsetting, manipulering av PICC, til plassering av den distale nålespissen i SVC. Begge basilic og cephalic årer er forberedt for tilgang med ulike nivåer av utfordringer i kanylering. Det ultralydklare stikkstedet er utskiftbart. Den bevegelige skulderen muliggjør trening i posisjonering av armen for å unngå mulig feilposisjonering av kateteret. Anatomisk korrekt bifurkasjon av venen i øvre bryst gir realistisk motstand av ytre vegg og muliggjør simulering av komplikasjoner som feilposisjonering av kateter i jugulare, thoracodorsale og subklavikulære vene.

Simulatoren er ideell for praktisk opplæring av medisinsk personell, spesialsykepleiere og radiografer.

## Treningselementer

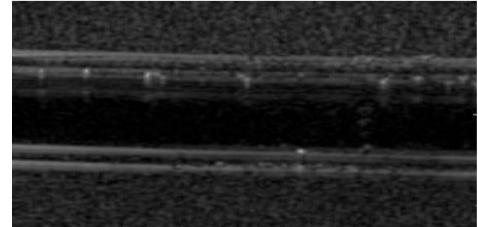
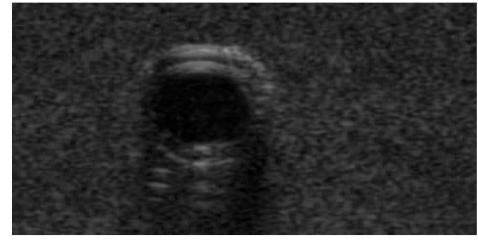
- ◆ Pasientposisjonering
- ◆ Valg av stikkstedet
- ◆ Ultralydveilede venetilgang
- ◆ Seldingers teknikk
- ◆ Peel-away kanyleteknikk
- ◆ Innføring av kanulen inn i SVC



Valg av punksjonssted



Ultralydveilede punksjon



Guidewire innsetting



Dilasjon



Kanylering

## Nye innovative pads

Nyutviklede engangs pads er en innovativ del av denne treningsenhet.



# CVC\* katetersimulator II

M93UB



Se demofilm på YouTube

## Product Supervision

Masahiro Tanabe, M.D., Ph.D., Professor Director General Medical Education Center Chiba University School of Medicine

Kinya Sando, M.D., Ph.D., Professor Director Department of Human Dietetics Graduate School of Human Science Osaka Shoin Women's University

Masanori Hoki, M.D., Ph.D., Professor Department of Human Dietetics Graduate School of Human Science, Osaka Shoin Women's University

Joho Tokumine, M.D.Ph.D.  
Department of Anesthesia, Kawatetsu Chiba Hospital



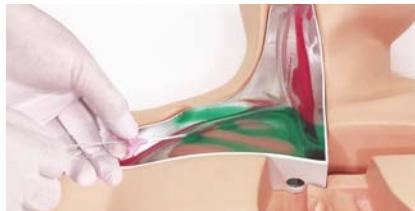
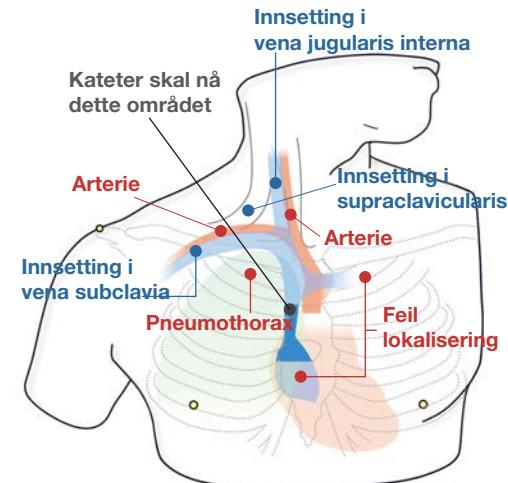
CVC (Central Venous Catheter) katetersimulator II gir effektiv opplæring i både landemerke- og ultralydveiledet sentralvenøs kateterisering. For begge prosedyrer, er innledende trening forberedt slik at kandidatene kan utvikle sine ferdigheter i rekkefølge. Denne simulatoren er den eneste i sitt slag som gir simulering av vanlige komplikasjoner inkludert feil lokalisering.

## Egenskaper

- Naturtro ultralydveiledet CVC.
- Landemerke punksjonspute med anatomisk korrekte åreforgreninger simulerer mekaniske komplikasjoner inkludert pneumothorax, feillokalisering og arterie punksjon.
- Transparent anatomisk blokk for anatomisk forståelse og manipulasjon av guidewire.
- Innledende ultralyd treningsblokk for å tilgne seg det grunnleggende i ultralydveiledet venøs tilgang.
- Begge vene, vena jugularis interna og vena subclavia (aksillær), er tilgjengelig.

## Treningselementer

- ◆ Ultralydveiledet CVC
- ◆ Landemerkeveiledet CVC
- ◆ Ultralydveiledet venøs tilgang
- ◆ Forebygging av mekaniske komplikasjoner



Transparent anatomisk blokk



Ultralyd punksjonspute



Ultralyd treningsblokk

## Sett inkluderer

- 1 mannlig overkropp mannequin
- 1 landemerke punksjonspute
- 1 transparent anatomisk blokk
- 1 innledende ultralyd treningsblokk
- 1 hud for kanyleringstrening
- 1 rødt fargepulver
- 1 blått fargepulver
- \* Central Venous Catheter

## Spesifikasjoner

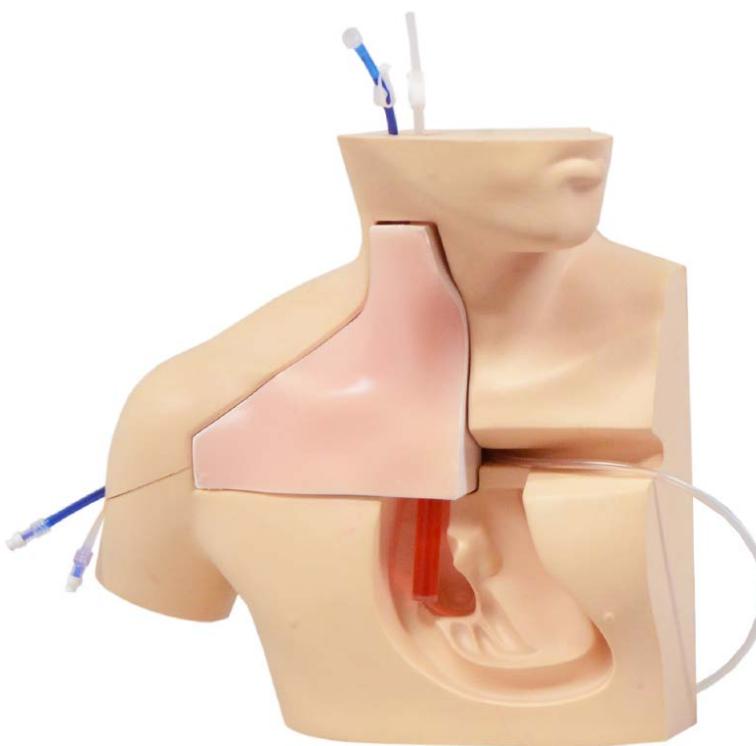
- Størrelse: B40 x D20 x H34 cm
- Vekt: 2,3 kg
- Materialer: Myk harpiks, latexfri

## Reservedeler

- |           |   |
|-----------|---|
| 11347-119 | 2 landemerke punksjonspute              |
| 11347-170 | 2 ultralyd punksjonspute                |
| 11347-210 | 2 innledende ultralyd treningsblokker   |
| 11347-240 | 2 CVC plasseringsputer                  |
| 11347-250 | pulseringsenhet for CVC plasseringspute |
| 11347-260 | 1 pulseringsenhet (for M93UB)           |
| 11347-320 | skyllefleske                            |

# CVC\* katetersimulator III

M93C



## Treningselementer

- ◆ Ultralydveiledet CVC
- ◆ Landemerke guidet CVC
- ◆ Ultralydveiledet venetilgang
- ◆ Forebygging av mekaniske komplikasjoner



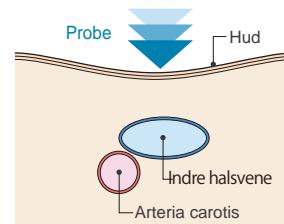
Palpasjon



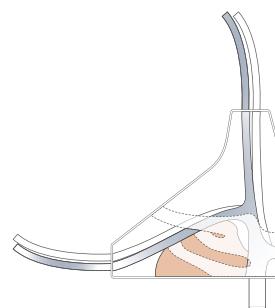
Flash-back bekrefteelse

Plassering guide-wiren  
og trer inn dilatatoren

Kanylering



- Indre halsvene og halspulsåre
- Subclavia vene & arterie
- Superior vena cava
- Ribben
- Sternum
- Lunge



## Sett inkluderer

- 1 mannlig overkropp mannekeng
- 2 CVC landemerke punksjonspad
- 1 hud for kanyleringstrening
- 1 gjennomsiktig anatomisk blokk
- 2 arterieslange (transparent): 2 typer
- 2 veneslange (blå): 2 typer
- 2 venerør

- 1 pulseenhet (for landemerke teknikk)
- 1 skyllefleske (for UG teknikk)
- 1 plastbeholdere
- 2 fargepulver (rød/blå)
- 1 prøvenål
- 1 sprøyte (2,5 ml, 50 ml)
- 1 innledende ultralyd treningsblokker REAL VESSELS

## Spesifikasjoner

Størrelse: B40 x D20 x H34 cm

Materialer: myk harpiks, hydrogel, hard harpiks, latexfri

## Reservedeler

- (11347-210)  
2 innledende ultralyd treningsblokker REAL VESSELS
- (11347-240)  
2 CVC plasserings pads
- (11347-260)  
1 pulseenhet
- 11347-320  
skyllefleske

\* Central Venous Catheter

# Ultralydveiledet torakocentese simulator

**MW4**



Se demofilm på YouTube

Fremoverbøyd



## Product Supervision

Takahiro Amano, M.D.  
Vice President  
Senior Vice-Dean, Postgraduate School  
Professor and Director, Center of Postgraduate Medical Education  
International University of Health and Welfare  
Honorary Director, Sanno Medical Center

Sittestilling



Ultralydveiledet torakocentese simulator har to typer punksjonsenheter: midtre scapulærlinje og midtre aksillærlinje.

## Egenskaper

- Utmerket ultralydbildet.
- Ribbeina kan palperes.
- Strap-on punksjonsenheter for å lære pasienten posisjonering og ansikt-til-ansikt kommunikasjon.
- Kroppstorso for enmanns trening.
- Tilgang til områder: høyre midtre scapulærlinje og venstre midtre aksillærlinje.
- Volum på pleuraleffusjon kan kontrolleres for å angi ulike utfordringer på forskjellige fredighetsnivåer.

### Utmerket ultralydbildet



Anatomi inkluderer:  
ribben, pleura, bløtvæv og mellomgulv

### Ribben kan palperes



Midtre aksillærlinje enhet: 6. til 9. ribbe  
Midtre scapulærlinje enheter: 8. til 11. ribbe

### Vellykket nålepllassering: tapping av væsken



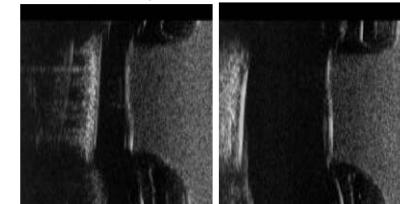
Realistisk følelse av nålspissmotstand  
og nålpenerasjoner

### Strap-on punksjonsenheter



Strap-on punksjonsenheter for å lære pasienten posisjonering og ansikt-til-ansikt kommunikasjon

### Simulering av risiko for komplikasjoner



Volum på pleuraleffusjon kan kontrolleres for å angi utfordringer på forskjellige fredighetsnivåer

### Bekrefteelse av punksjonsretning



Forklарingsmodell for å tilgne seg anatomisk forståelse

## Treningselementer

- ◆ Pasientposisjonering
- ◆ Gjenkjenning av anatomiske landemerker ved ultralyd
- ◆ Vurdering av pleuravæske nivå og volum
- ◆ Lokalisering av innstikkstedet
- ◆ Nålinnsetting og tapping av pleuravæske

# Ultralydveiledet torakocentese simulator –Strap-on sett–

MW4A

**Product Supervision**

Takahiro Amano, M.D.  
Vice President  
Senior Vice-Dean, Postgraduate School  
Professor and Director, Center of Postgraduate Medical Education  
International University of Health and Welfare  
Honorary Director, Sanno Medical Center

Ultralydveiledet torakocentese simulator med strap-on punksjonsenheter som letter hybride treningsøkter (festes rundt brystkassen).



Se demofilm på YouTube

**Egenskaper**

- Utmerket ultralydbilde.
- Ribben kan palperes.
- Realistisk nålspissmotstand og nålpenetrasjonsfølelse.
- Strap-on punksjonsenheter for å lære pasienten posisjoner og ansikt-til-ansikt-kommunikasjon
- To områder for tilgang: rett midtre scapulær linje og venstre midtre aksillærlinje
- Volum av pleuraleffusjon kan kontrolleres for å angi forskjellige nivåer på utfordringer.

**Treningselementer**

- ◆ Pasientenposisjonering
- ◆ Lokalisering av anatomiske landemerker med ultralyd
- ◆ Vurdering av nivå og volum av pleuravæske
- ◆ Fastsettelse av innstikkstedet
- ◆ Nåleinnsetting og tapping av pleuravæske

## ● Trening med SP\*



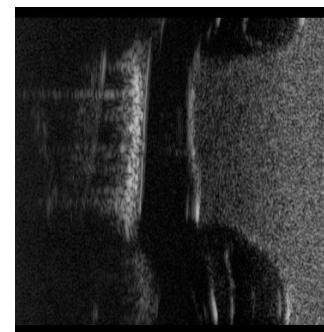
Strap-on punksjonsenheter for å lære pasientposisjonering og kommunikasjon

## ● Utmerket ultralydbilde

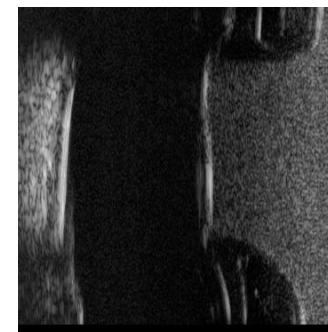


Anatomi inkluderer: ribben, pleura, bløtvev og diafragma

## ● Simulering av risiko for komplikasjoner



Volumet av pleuraleffusjon kan kontrolleres for å simulere forskjellige utfordringsnivåer



\* Standard pasient

# Ultralydveiledet perikardiocentese simulator

MW15



Se demofilm på YouTube



## Opplæring for trygg Pericardiocentesis med ultralyd veiledning

Denne simulatoren gir kandidatene virkelighetsnær erfaring i å sette nålen under ultralydveiledning, plassere nålen i "perikardsekken" og tappe perikardvæske.

## Egenskaper

- Punksjonspad er slitesterk og utskiftbar.
- Landemerker for palpasjon og ultralydlandemerker er forberedt for å praktisere subxiphoid tilnærming og parasternal tilnærming.
- Realistisk nålespissfølelse når nålen gjennomtrenger «perikardsekken»

## Treningselementer

- ◆ Pasientposisjonering
- ◆ Visualisering av pericardialvæske under ultralydundersøkelse
- ◆ Landmarkepalpasjon
- ◆ Nålestikk til perikardområdet
- ◆ Tapping av perikardeffusjon

### Palpasjon av landemerker



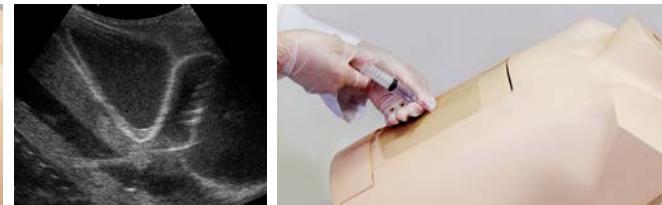
Identifisering av "Larreys punkt" (venstre xifisternal forhindrelæsepunkt) før nålestikk

### Ultralyd veiledet perikardiocentese



Sette inn nålen til perikardområdet med ultralydveiledning

### Tapping av perikardvæske



Ventraklene, ribben, hjerteposen, lever og hoverindretningen hekkfros

# Ultralydveiledet torakocentese-/perikardiocentese simulator

MW17



## Product Supervision

Takahiro Amano, M.D.  
Vice President  
Senior Vice-Dean, Postgraduate School  
Professor and Director, Center of Postgraduate Medical Education  
International University of Health and Welfare  
Honorary Director, Sanno Medical Center



Se demofilm på YouTube

Trening på begge punksjons-  
ferdigheter i 1 modell.



Torakocentese



Perikardiocentese



Inkludert i settene MW4, MW15, MW17, MW4A

	MW4 Thoracocentesis	MW15 Pericardiocentesis	MW17 Fulltsett	MW4A Strap-onsett
1 voksen brystmodell med avstandsstykke	●			
1 midtre aksillærlinje. (beholder med organer, punksjonspute og stropper)	●	●	●	●
1 midtre-scapulærlinje enhet (beholder med organer, punksjonspute og stropper)	●		●	●
1 punksjonspute for pericardiocentesis		●	●	
1 pute for posisjonering	●	●	●	
1 forklaringsmodell for torakocentese	●		●	
1 brukermanual	●	●	●	●

Tilbehør				
1 skyllesett	●		●	
1 trakt	●		●	●
1 50 ml sprøyte	●	●	●x2	●
1 koblingsslange		●	●	
1 rør med treveis stoppekran	●		●	●
1 plastbeholder	●		●	●

# Lumbalpunksjon simulator II

**M43B/43B-B**



Se demofilm på YouTube



Fem typer epidural punksjonsblokker forsterker treningen med ulike nivåer av utfordringer.

## Egenskaper

- Simulatoren M43B gir en virkelighetsnær simulering av lumbalanatomy inkludert landemerker.
- Gir en naturtro følelse av både hud og vevsmotstand mot spinalnålen.
- Tilbyr studentene mulighet til å måle CSF væsketrykk, prøvetaking av CSF væske og øve på epiduralanestesiprosedyrer i klinisk realistiske forhold.
- Epiduralblokk med utmerket nålespissfølelse.
- Tap-av-trykktteknikk med vann eller luft kan også bli simulert.
- Lumbalregion støttefundament for enten enkeltpersoner eller gruppepraksis.
- Fem ulike typer punksjonsblokker: Normal CSF, overvektig CSF, senior CSF, senior overvektig CSF.



Palpasjon av landemerker



CSF trykkmåling



Modell av lumbalryggsøyle

## Settet inkluderer

- 1 modell av lumbalregion
- 6 lumbal punksjonsblokker
- 2 normal CSF,
- 1 overvektig CSF,
- 1 senior CSF,
- 1 senior overvektig CSF,
- 1 epidural
- 1 lumbalregion hudovertrekk

- 3 lumbalregion støtteunderlag:  
sittende stilling,  
sideleie, for gruppeopplæring
- 1 modell av lumbarryggsøyle
- 1 reservoarpose, slange, stativ og sprøyte
- 1 brukermanual
- 1 oppbevaringskoffert

## Spesifikasjoner

Størrelse: B33 x D21 x H30 cm  
Materialer: myk harpiks, latexfri

## Reservedeler

- 11348-090 LP blokk (normal CSF)
- 11348-110 LP blokk (overvektig CSF)
- 11348-120 LP blokk (senior CSF)
- 11348-130 LP blokk (senior overvektig CSF)
- 11348-140 epiduralblokk
- 11348-150 lumbalregion hudovertrekk
- 11348-160 støttestativ

# Ultralydkompatibel lumbalpunksjons-/epidural simulator

M43E



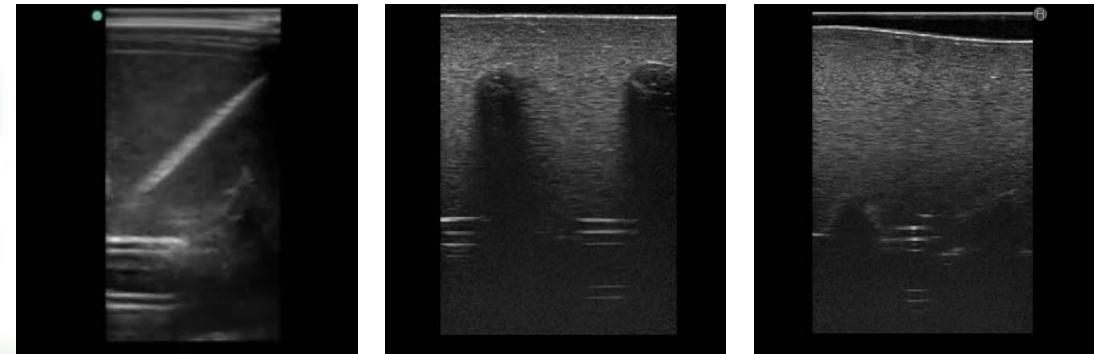
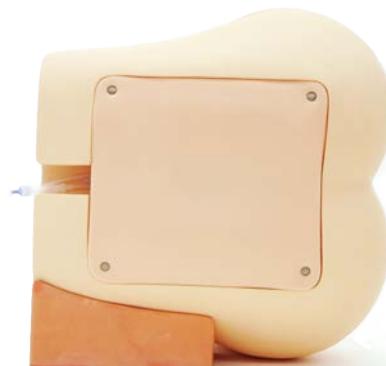
Denne ultralydkompatible punksjonsblokken er anatomisk riktig og tilbyr realistiske ultralydbilder. Inkludert er vertebrae lumbales, processus spinosus, processus articularis superior vertebrae, processus transversus vertebrae, cavitas epiduralis og dura mater spinalis.

## Egenskaper

- Ultralyd landemerker i lumbal ryggsøyle kan visualiseres.
- Reservedeler er slitesterke for flere treningsøkter.
- Simulatoren kan plasseres oppreist eller i sideleie.
- Transparent blokk gjør nålens bane og plassering synlig.
- Modellen av lumbalregionen gir en rekke opplæringsmuligheter ved å legge til utskiftbare opplæringsblokker for landemerker og fluoroskopiske prosedyrer.

## Treningselementer

- ◆ Ultralydvæiledet spinalpunksjon
- ◆ Ultralydvæiledet epidural anestesi
- ◆ CSF prøvetaking og CSF trykkmåling



## Settet inkluderer

- 1 lumbalregion modell
- 1 ultralyd lumbalpunksjons-/epiduralkanalblokk
- 1 lumbalregion huddeksel
- 2 lumbalregion støtteblokker  
(vertikal stilling / lateral stilling)
- 1 skyllepose / slange / støtteblokk og sprøyte

## Spesifikasjoner

- Størrelse: B33 x D21 x H30 cm  
Materialer: myk harpiks,  
polyurethane elastomer,  
latexfri

## Reservedeler

- 11348-190 ultralyd lumbar punksjons-/epiduralkanalblokk
- 11348-230 ultralyd lumbarregion hud cover for M43E

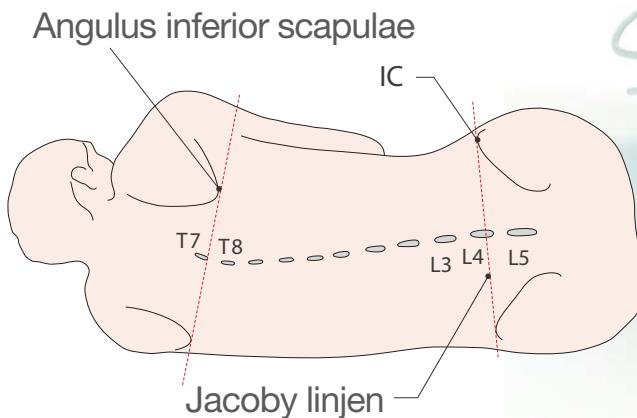
# Epiduralanestesisimulator

**MW3**



Se demofilm på YouTube

Epiduralanestesisimulatoren tilbyr en rekke treningsmetoder på både thorax- og lumbalområdet med en punksjonsblokk som inkluderer ryggvirvlene fra T7 til L5.



## Egenskaper

- Anatomisk korrekt ryggsøyle som omfatter ryggvirvlene fra T7 til L5.
- Innebygde landemerker for palpasjon: IC, Angulus inferior scapulae og spinous prosess.
- Virkelighetstro motstand og gjennomtrengningsfølelse av nåle-spissen.
- Både venstre og høyre laterale stillinger er mulig.
- Simulerer tap av motstand mot saltvann eller vann
- Den brede punksjonsputen tillater paramedian tilgang samt median tilnærming.

## Treningselementer

- ◆ Epiduralanestesiprosedyrer på både thorax og lumbalområdet
- ◆ Lumbalpunksjon



## Settet inkluderer

- 1 naturlig størrelse unisex torso
- 5 punksjonsputer
- 1 støttesokkel
- 1 50 ml sprøyte

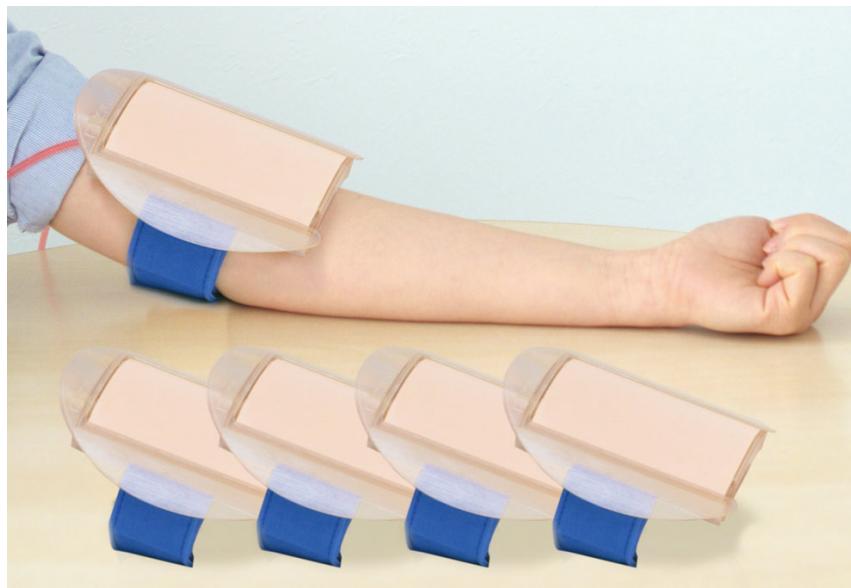
## Spesifikasjoner

- Størrelse: B48 x D23 x H29 cm
- Vekt: -
- Materialer: Myk harpiks, latexfri

## Reservedeler

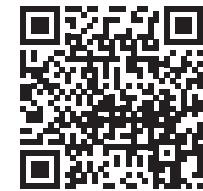
- 11382-010
- 2 stk. reserve punksjonspute

# Strap-on venepunksjon simulator



Strap-on venepunksjon simulator er et enkelt, økonomisk treningssett for intravenøs injeksjon.

**MW50**



Denne treningsmodellen er beregnet på å være fastspent på overarmen på en treningsassistent (standardisert pasient) eller på en opplæringsmodell i naturlig størrelse.

## Egenskaper

- Realistisk vev og blodåreveggmotstand.
- Veneslange kan fylles ved hjelp av en myk plastflaske som fungerer som en manuell pumpe.
- Tre veneslanger er innebygd: 2 normale og 1 tynn.

## Treningselementer

- ◆ **Blodprøvetaking**
- ◆ **Intravenøs injeksjon**



## Settet inkluderer

5 holdere  
5 punksjonspute (m/strap-on belte)  
5 støtterammer med belte  
5 injektorslange  
5 avløpsslange  
5 injeksjonsflasker

## Spesifikasjoner

Størrelse (ca.)  
holder: W11,9 x D13,9 x H2,5 cm  
punksjonspute: B6,3 x D10,9 x H2,8 cm  
materiale: myk/hard harpiks, latexfri

# Intrakutan injeksjon treningssimulator



Denne simulatoren gir opplæring for Intrakutan injeksjon på den indre underarm. Hevelse av huden vil dannes når riktig injeksjonsprosedyrer blir fulgt.

## Settet inkluderer

5 punksjonspads  
1 underarm modell  
1 støtteblokk

## Egenskaper

**M94**

- Naturtro berøringsfølelse og motstand på injeksjonsstedet er svært lik en menneskelig arm.  
Den simulerer den menneskelige huden sin elastisitet og muliggjør realistisk punksjonspraksis.
- Injeksjonspadden er lett utskiftbare.
- Ingen nålespor gjenstår.



Se demofilm på YouTube

## Treningselementer

- ◆ **Intrakutan injeksjon**

## Spesifikasjoner

Størrelse: B20 x D20 x H8 cm  
Materiale: Myk harpiks, latexfri

## Reservedeler

11346-010  
1 punksjonspad

# Simulator intravenøs arm III

MW49



Se demofilm på YouTube



## Egenskaper

- **To typer injeksjonsputer for plassering av venelinje (underarm/håndbak)**
- **To typer injeksjonsputer for cubital fossa (vanlige og holdbare)**

## Treningselementer

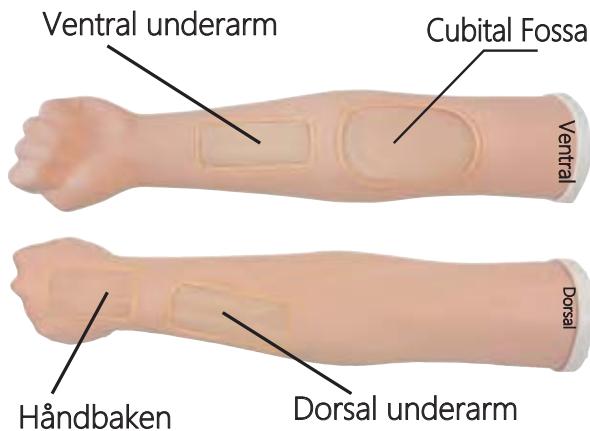
- ◆ Anatomi av armen
- ◆ Vakuumslange blodprøvetaking
- ◆ Palpasjon / Intravenøs injeksjon
- ◆ IV-kanyleplassering og dryppinfusjon
- ◆ Blodprøvetaking med sprøyte/Flash-back-bekreftelse



## Settet inkluderer

- 2 ammodeller
- 2 støtteblokker
- 2 injeksjonsputer (R-pad)
- 2 injeksjonsputer (D-pad)
- 4 injeksjonsputer (underarm/antibrachial)
- 2 injeksjonsputer (baksiden av hånden)
- 1 sirkulasjonspumpe med plastkrukke
- 2 flasker med stativ for simulert blod
- 1 simulert blod (vattpinnepakke med 10 stk.)
- 2 plansjer armanatomi blodårer
- 1 oppbevaringskoffert
- 1 brukermanual

## Fire områder for punksjonsplassering



## Spesifikasjoner

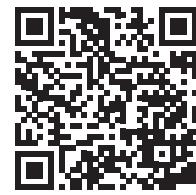
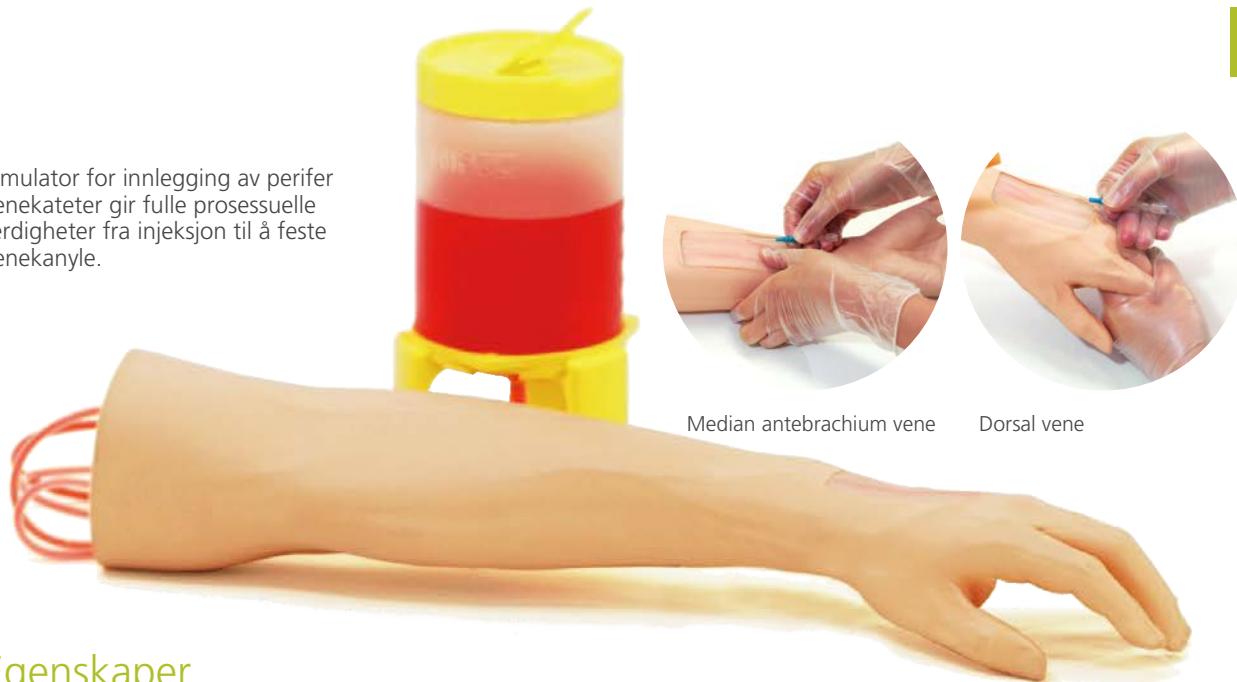
Størrelse (ca.)  
mannlig B8 x D21 x H18 cm  
kvinnelig B8 x D21 x H9 cm

Vekt (ca.)  
mannlig 0,5 kg  
kvinnelig 0,4 kg

# Simulator for innlegging av perifer venekateter

MW9

Simulator for innlegging av perifer venekateter gir fulle prosessuelle ferdigheter fra injeksjon til å feste venekanyle.



Se demofilm på YouTube

## Egenskaper

- Alle opplæringsferdigheter for administrasjon av perifer venøs tilgang
- To innstikksteder: median antebrachium vene og dorsal vene
- Praksis for forlengelse av håndens hud og angiopressur administrasjon
- Holdbar punksjonspad med venekanyle

## Treningselementer

- Bruk av staseslange
- Bekreftelse på stikksted
- Desinfisering av punksjonsstedet
- Punksjon med venepunksjonskanyle
- Bekreftelse av tilbakestrømning i punksjon

- Angiopressur og fjerning av kanyle
- Innsetting av infusjonsslange
- Bekreftelse av naturlig drypp
- Preparasjon av stikkstedet
- Injeksjon av medisinsk løsning med infusjonsslange



Punksjon med kanyle



Bekreftelse av tilbakestrømning i punksjon



Angiopressur og fjerning av kanyle



Bekreftelse av naturlig drypp



Fiksering av stikkstedet



Injeksjon av medisinsk løsning med infusjonsslange

## Sett inkluderer

- 1 armodell
- 2 injeksjonspads for dorsal vene på hånden
- 2 injeksjonspads for median antebrachium vene
- 1 flaske for simulert blod
- 1 stativ for flaske med simulert blod

- 1 infusjonssett
- 1 infusjonspose
- 1 sprøyte (50 ml)
- 1 plastbeger
- 10 simulerte blodpinner (vattpinne type)
- 1 brukermanual

## Spesifikasjoner

Størrelse: B52 x D10 x H10 cm  
Strømkilde: AC100V, 50/60 Hz  
Materialer: myk harpiks, latexfri

## Reservedeler

- 11388-200 2 injeksjonspads for median antebrachium vene
- 11388-300 2 injeksjonspads for dorsal vene hånd
- 11388-400 10 simulerte blodpinner (vattpinne type)

# Gluteus Maximus injeksjonssimulator

**M74**

Se demofilm på YouTube



Epiduralanestesisimulatoren tilbyr en rekke treningsmetoder på både thorax- og lumbalområdet med en punksjonsblokk som inkluderer ryggvirylene fra T7 til L5.

## Egenskaper

- Den naturlige dukken for nedre torso består av tre lag: hud, muskel og skjelett.
- Større trochanter, anterior superior iliacacolumn og scrum kan palperes for å identifisere injeksjonsstedene
- Tre metoder for intramuskulær injeksjon: Quarter-Trichotomi, Hochstetter-metoden og Clark-metoden.
- Indikatoren viser nøyaktigheten av nålepllasseringen og dens dybde.
- Riktig kanyleplassering kan bekreftes ved å kunne injisere væske.
- Ingen nålespor er igjen.



## Settet inkluderer

- 1 dukke nedre torso
- 1 stativ for Hochstetter-metoden
- 1 indikator
- 1 strømadapter
- 1 sett med sensorputer
- 1 brukermanual

## Spesifikasjoner

Størrelse: W32 x D35 x H20 cm  
Vekt: 3,2 kg  
Materialer: Myk harpiks, latexfri

## Reservedeler

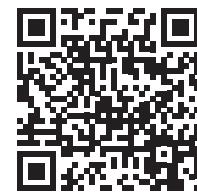
- 11213-010 hud
- 11213-020 sensor for punkteringspute
- 11213-030 sensor for Hochstetters område
- 11213-040 sensor for Clarks område

# Laparoskopisk sutursimulator

## – Evalueringssystem- kompakt

MW56

Kvantitativ tilbakemelding kombinert med  
realistisk praktisk erfaring



Se demofilm på YouTube

### Product Supervision

Makoto Hashizume, Professor, Center for Advanced Medical Innovation, Kyushu University, Japan

Munenori Uemura, PhD Professor (Assistant), Center for Advanced Medical Innovation, Kyushu University, Japan

### Egenskaper

- Innovative vurderingskriterier og kvantitativ måling gir objektiv tilbakemelding til kandidatene.
- Kandidatenes personlige ferdighetsvurdering kan lagres for gjenomgang og analyse.
- Faktiske kliniske instrumenter kan brukes.
- Realistisk og naturtro suturduk.
- Kunne lage dine egne kriterier eller justere kriteriegrense til kandidatenes nivå.

### Treningselementer

#### ◆ Laparoskopisk suturering (enkel avbrutt sutur)

### Bedømme suksess eller fiasko

- Er såret suturert uten en lekkasje?
- Er sutur fullført gjennom muskulært lag til mukøs lag?
- Er ligatur passende for sutur?
- Hvor mye åpent område er det i mukøs lag?
- Hvor lang tid tar suturprosedyre?



### Naturtro tarmkanal

Tarmkanalen har fire lag med respektive egenskaper. Når de holdes med tang og sutur, reagerer disse fire lagene som ekte vev.

#### Enkelt oppsett



### Spesifikasjoner

Størrelse: B150xD200xH130mm evalueringseenhet  
Vekt: 1,5 kg evalueringseenhet  
Materialer: Myk harpiks, latexfri  
Strømkilde: AC100V 50/60Hz  
Strømforbruk evalueringseenhet: 26VA  
Strømforbruk PC: 40VA

### Settet inkluderer

- 1 laparoskopisk sutur evalueringseenhet
- 1 strømkabel for evalueringseenhet
- 1 sett med huddukholder
- 1 kabel
- 1 tastatur
- 1 PC
- 1 strømkabel for PC
- 30 sett med suturduker
- 1 oppbevaringsboks
- 1 brukermanual

### Reservedeler

- 11395-010  
30 sett med suturduk  
1 sett består av indre lag og ytre lag

Laparoskopisk treningsboks, monitor, tenger og kamera er ikke inkludert i settet.

# Laparoskopisk sutursimulator –evalueringssystem–

MW16



Se demofilm på YouTube



Laparoskopisk sutursimulator evaluerer ferdigheter i laparoskopisk intestinal sutur, samt enkel hudsutur. Simulatoren forenkler også grunnleggende opplæring i laparoskopi.

## Egenskaper

- Denne modellen evaluerer ferdigheter i laparoskopisk sutur i intestinalområde.
- Evalueringdata på kandidatenes ferdighetsnivå kan lagres.
- Intestinale deler er laget av naturtro materiale. Naturlig nålspissrespons kan føles ved punksjon og innføring.
- Utstyret kan lagres i unit-modellen og er alltid klar til bruk.
- Lekkasjeprøver med luft for å validere effektiv sutur.

## 3 treningsmoduser

### Laparoskopisk intestinal sutur



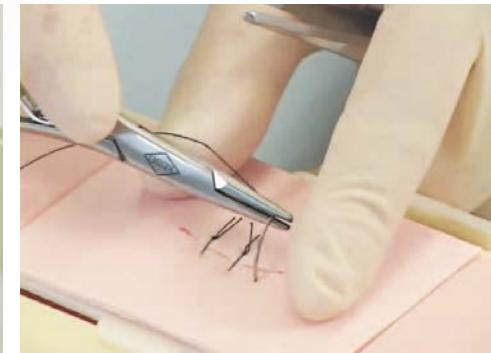
Bruk av pinsett i grunnleggende trening på suturerdigheter. Kandidatenes ferdigheter kan evalueres etter 5 kriterier.

### Laparoskopiske pinsettrening



Kandidaten lærer å bruke pinsett i den innebygde treningsboksen inkludert i unit-modellen.

### Evaluering av hudsutur under direkte observasjon



Uten bruk av treningsboksen, kan unit-modellen brukes til hudsutur under direkte observasjon.

**Product Supervision**

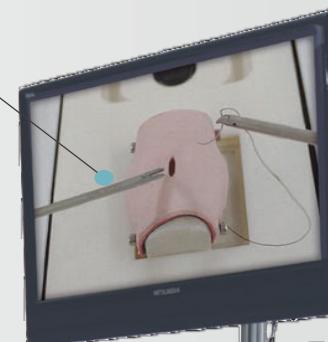
Makoto Hashizume, Professor, Center for Advanced Medical Innovation, Kyushu University, Japan

Munenori Uemura, PhD Professor (Assistant), Center for Advanced Medical Innovation, Kyushu University, Japan

**Stor skjerm gir god oversikt for gruppelæring**

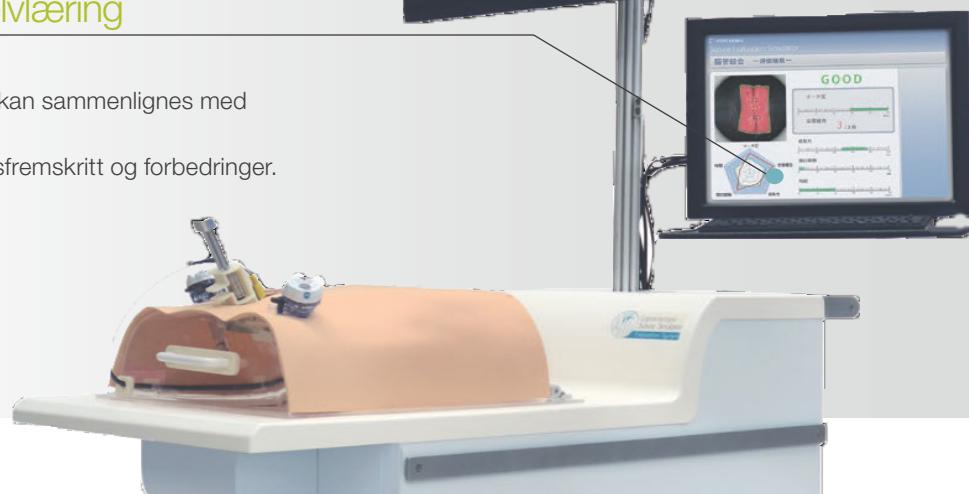
Stor monitor viser:

- En pågående demonstrasjon for gruppeundervisning.
- Lagret evaluatingsdata for gjennomgang i gruppdiskusjoner

**Lagret evaluatingsdata for selvlæring**

Dataskjermen viser siste evaluatingsdata.

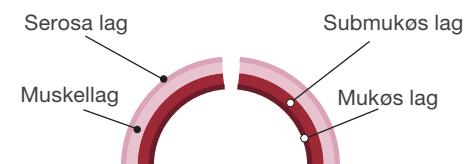
- Kandidatens nåværende suturferdigheter kan sammenlignes med lagrede data fra tidligere treningsøkter.
- Hjelper kandidaten å forstå sin opplæringsfremskritt og forbedringer.

**Naturtro intestinalområde**

Intestinalområdet består av fire lag:

Serosa lag, muskellag, submukose lag og mukose lag.

Når du bruker tang for suturering, vil disse fire lagene bevege seg som realistisk og naturtro hud.

**Evalueringselementer**

Skjembildet med resultatet viser numeriske suturferdigheter i intestinalområdet etter fem kriterier.

Bekreftelse på vellykket sutur er basert på de første 2 kriteriene:

"lekkasjetrykk" og "fullsjikts sutur".



- 1** Er det suturert uten lekkasje?
- 2** Er sutur fullført gjennom fra muskellaget til slimhinnelaget?
- 3** Er ligaturen hensiktsmessig for suturen?
- 4** Hvor stor er åpningen av det mukose laget?
- 5** Hvor lang tid tar det å fullføre sutureringsprosedyren?

**sett Inkluderer**

1 skjerm  
1 berøringsskjerm  
1 videokamera for evaluering (tarmkanalsutur)  
1 videokamera for evaluering (hud sutur)

1 videokamera for prosedyre-opptak  
1 torso kropp  
1 enhet base  
1 skriver  
1 tastatur

1 sett med trokarer  
1 beholder  
30 suturduk (tarmkanal)  
30 suturduk (hud)  
1 brukermanual

**Spesifikasjoner**

Størrelse: B50 x L110 x H160 cm  
Vekt: 93 kg  
Strømkilde: AC100-240 V, 50/60 Hz  
Strømforbruk: 180 VA  
Materiale: Myk harpiks, latexfri

# Suturering treningsmodell — fullt sett

M83



Se demofilm på YouTube



Ulike typer simulert hud for å trenere grunnleggende ferdigheter i suturering.

## Egenskaper

- Du kan utforme et sår for trening. Den kunstige huden kan kuttes lett og hvor som helst for å lage et nytt sår.
- Den myke huden er laget av slitesterkt materiale.
- Enkle og slitesterke støtter holder den myke huden buet og opprettholder spenningen i de rørformede modellene.
- Alle instrumenter for praksistrening er inkludert i pakken.

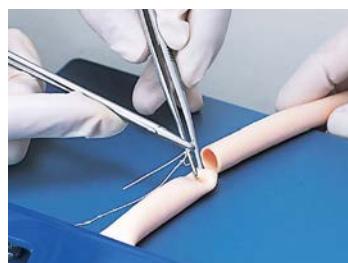
## Treningselementer

### Fire ferdigheter i suturering:

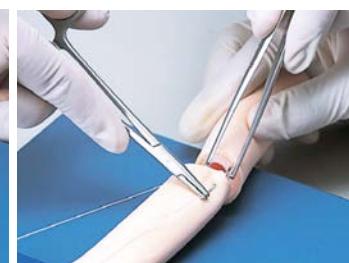
- abdominal hud sutur,
- blodkar sutur,
- intestinal sutur,
- lemmer hud sutur



Abdomen



Blodåre



Tarm



Lemmer

## Settet inkluderer

- 1 sett med simulert hud, kanaler og støtter  
 - Abdominal sett: 2 mageskinn, 1 støtte  
 - Blodkar sett: 5 smale rør  
 - Tarm sett: 5 brede rør, 1 støtte  
 - Lemmer sett: 2 tynn hud, 1 støtte

- 1 sett med instrumenter  
 nålholdere,  
 surturnåler, saks,  
 suturtråder og pinsett  
 1 oppbevaringskoffert

## Reservedeler

- 11219-030      11219-070  
 1 abdominal hud      5 intestinal tamrer  
 11219-050      11219-010  
 5 blodkar      5 lemmer hud

## Spesifikasjoner

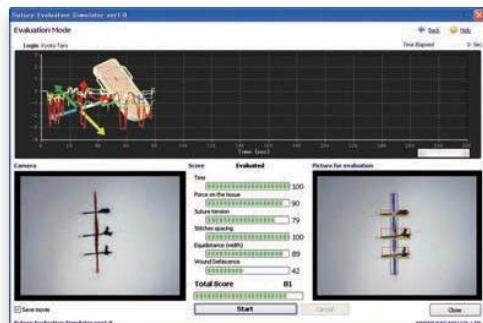
Materialer: myk harpiks, latexfri

# Suturering evalueringssimulator

M57B

## Evaluering av sutureringsferdigheter for raskere og bedre læring

Enkel avbrutt sutur i hud kan evalueres kvantitativt ved validerte evalueringselementer. Objektivt vurdert score og registrering av læringskurve oppmuntrer studentene til å forbedre sine ferdigheter.



## Egenskaper

- Det er tre moduser for ulike opplæringsformål
  - Evaluering:** objektiv vurdering for selvstendig læring
  - Læring:** referanse til eksempler og registrerte data
  - Eksamens:** ferdighetsvurdering av en instruktør
- Evaluering analysert på 6 kriterier fører studentene til "ønskelig" ferdigheter i suturering.

## Evalueringsskriterier

Sensorene måler kraft og spenning på huden.

- 1 Tid
- 2 Kraft på vev
- 3 Suturspenning



- USB-kamera for bildeevaluering
- 4 Avstand sting
  - 5 Ekvidistanse (bredde sting)
  - 6 Sårdehiscens

## Settet inkluderer

- 1 fundament
- 1 hud sutureringsenhet
- 40 enheter simulert hud
- 1 USB-enhet
- 1 programvare (CD)
- 1 demonstrasjonsfilm (CD)
- 1 oppbevaringskoffert
- 1 brukermanual
- \* PC ikke er inkludert i standardsettet

## Sett variasjoner

- M57B  
Sutur evalueringssimulator  
(PC Set)
- \* Programvare installert

## Reservedeler

- 11230-010  
40 enheter simulert hud



# Laparoskopisk suturering evalueringssimulator

M57C2

Kvantitativ vurdering av sutureringsferdigheter ved hjelp av laparoskopisk tang.

For egenskaper, treningselementer og evalueringsskriterier se M57B.

## Settet inkluderer

- 1 M57C sutureringsenhet
- 40 enheter simulert hud
- 1 USB-enhet
- 1 programvare (CD)
- 1 demonstrasjonsfilm (CD)
- 1 brukermanual
- \* Treningsboks og PC er ikke inkludert i standardsettet.

## Sett variasjoner

- M57C2  
laparoskopisk sutur  
evalueringssimulator (PC Set)
- \* programvare installert

## Reservedeler

- 11230-010    40 stk. simulerte hud



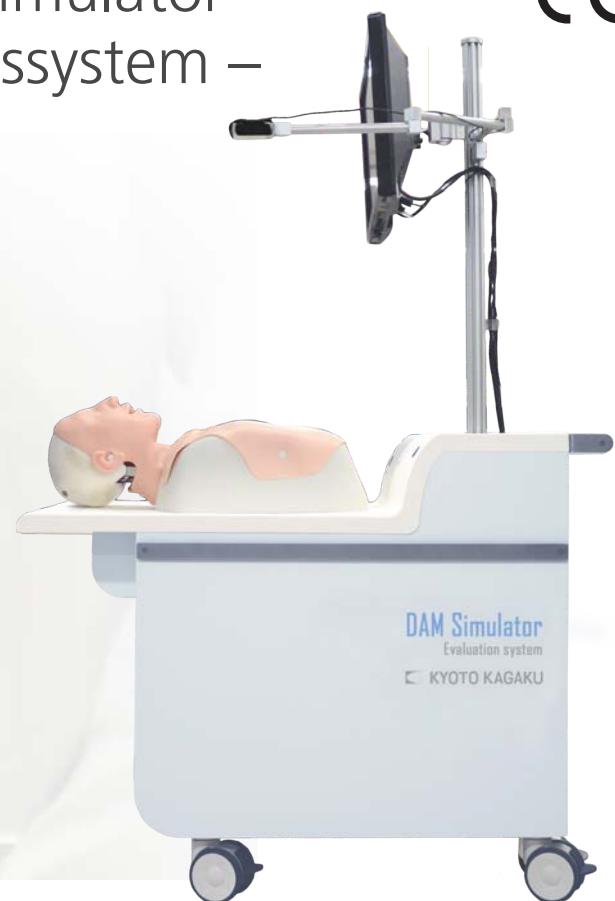
\*Treningsboksen er ikke inkludert i standardsettet.

# Vanskelig luftveishåndtering simulator – Evalueringssystem –

MW11



Se demofilm på YouTube



Vanskelig luftveishåndtering simulator evalueringssystem er verdens eneste system som tilbyr objektiv tilbakemelding på intuberingsferdigheter utført "hands-on" med en virkelighetstro luftveismanekeng og med virkelige instrumenter. Sanntids visualisering av ytelsen på hver evalueringspunkt bidrar til å vurdere kandidatenes ferdigheter, så vel som å identifisere de områder hvor kandidatene har behov for ytterligere forbedringer.

## Egenskaper

- Vellykket intubasjon bekreftes basert på tiden det tar å fullføre samt dobbel lungeventilasjon.
- Evalueringspoeng blir kvantitativt overvåket og vist på skjermen  
(i. Sniffeposisjon, ii. Trykk på fortener, iii. Bladets posisjon, iv. Trykk på tungen, v. Løft på strupelokket, vi. Slangeposisjonering, vii. Mansjettrykk)
- Resultater og evalueringssdata kan lagres for hver trening og oppbevares i henhold til innloggingskonto for gjennomgang og tilbakemelding.
- En rekke scenarier for vanskelige luftveier kan stilles inn på kontrollpanelet.
- Alt-i-ett enhet er praktisk for trening.

## Treningselementer

- ◆ luftveishåndtering på ulike scenarier
- ◆ Å lære seg de viktige elementene ved luftveishåndtering

### Kombinasjoner av DAM simulator serien tilrettelegger for en effektiv ferdighetstrening

Foruten de dataene som blir evaluert av simulatoren, vil repeterende trening på kliniske ferdigheter med MW13 og MW14 forbedre kandidatens ferdigheter mer effektivt.



MW14

▶ P.8

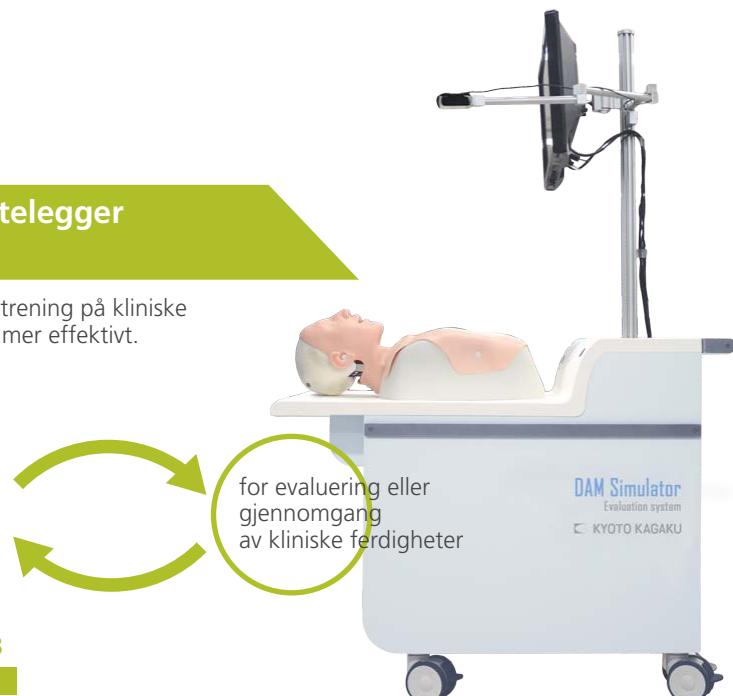
Demonstrasjonsmodell



MW13

▶ P.6

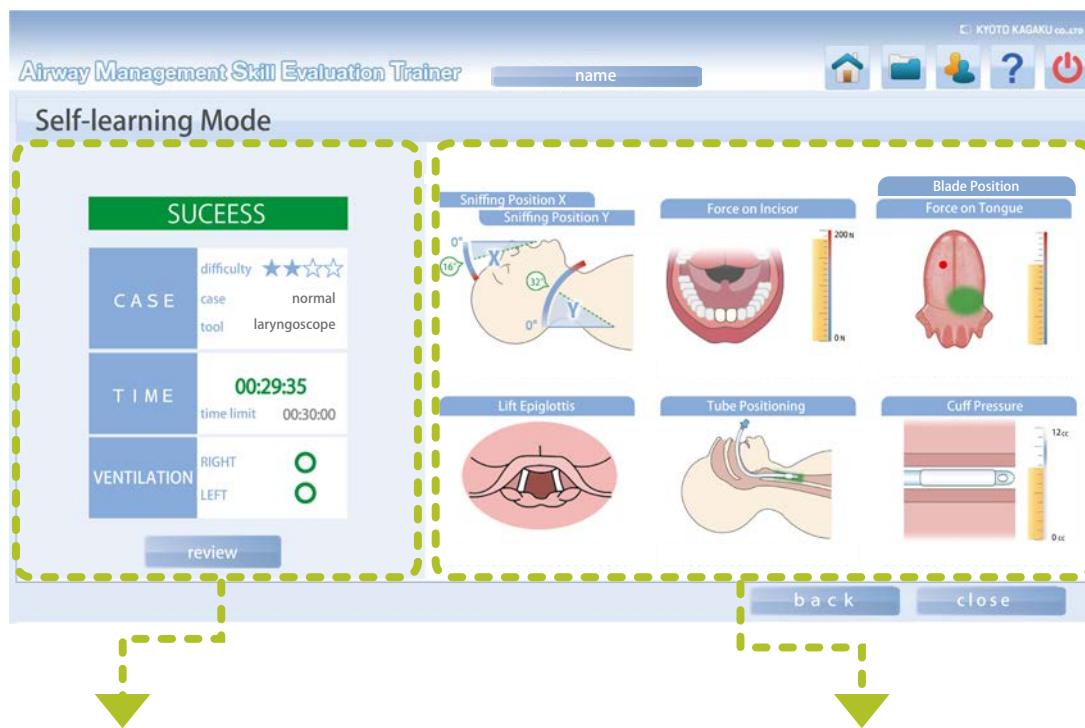
Treningsmodell



DAM Simulator  
Evaluation system  
KYOTO KAGAKU

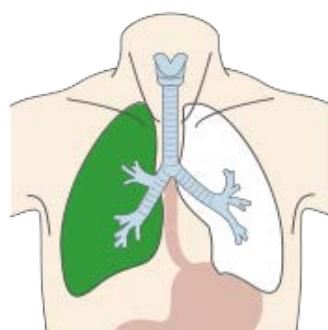
## Product Collaboration

Atsuo Takanishi Laboratory of Faculty of Science and  
Engineering, Waseda University



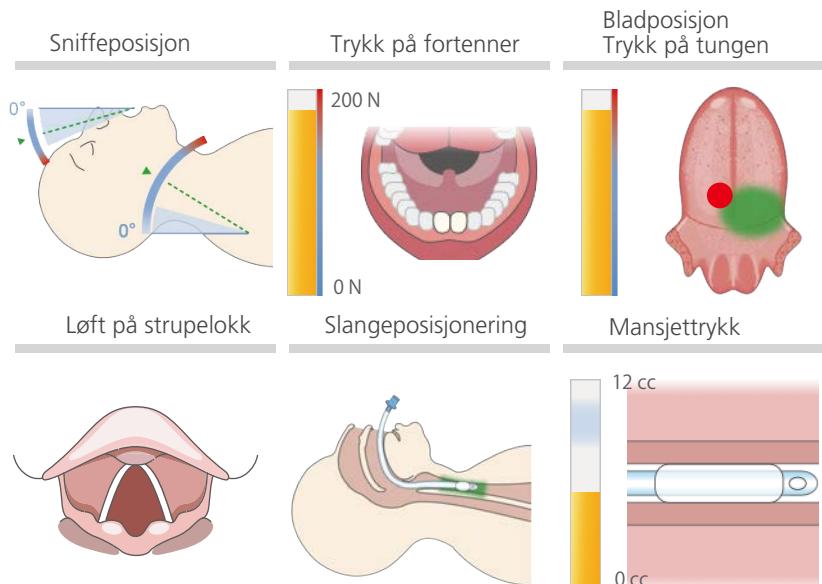
## Intubasjonsresultat display

Vellykket intubasjon evalueres etter nødvendig tid og dual lungeventilasjon.



## Tekniske evalueringselementer

Objektiv ferdighetsevaluering blir gjennomført med 23 innebygde sensorer kalibrert etter ferdighetsnivået til en profesjonell.



## Normal og 3 vanskelighetsgrader

Normal		Intubasjon vanskelighetsgrad	
Normal ★	Låst kjeve ★★	Stiv nakke ★★★	Mikrognati ★★★★

Ulike vanskelighetsgrader for intuberingsprosedyren kan settes på kontrollpanelet. Nivåene er definert som "Normal" med 3 ekstra nivåer.

## Et utvalg av læringsmoduser for ulike formål

Vanskelig luftveishåndtering simulator evalueringssystem gir to læringsmoduser.

### 1 Selvlæringsmodus

(Personlig konto modus)

Brukeren kan opprette en personlig konto når ferdighetstreningen starter. Resultatene lagres som brukerens egne data.

### 2 Gjestelæringsmodus

(Gjestekonto modus)

Hvis dataene ikke trenger å lagres, kan brukeren begynne å trenere som gjestebruker uten å opprette en personlig konto.

### User Login



#### LOGG INN

Brukeren logger seg på personlig konto eller gjestekonto.

#### VELG ET CASE

Brukeren velger et case og apparatur.

#### START TRENING

Starter trening i intubasjon og henviser til brukerens resultater.

#### EVALUERING

Bruker spiller av den innspilte treningen, gjennomgår ferdighets-evaluering og forbedringer.

#### LAGRE OG SKRIV UT

Data kan lagres og evalueringssresultatet kan eksporteres.



## Settet inkluderer

- 1 enhet basen  
(inkludert 1 video kamera, 1 skjerm, 1 mannekeng)
- 1 skriver
- 1 stereo miniplugg
- 1 tastatur
- 1 smøremiddel for mannekeng

## Spesifikasjoner

- Størrelse: B50 x D110 x H160 cm
- Vekt: 82 kg
- Strømkilde: AC100-240V, 50/60 Hz
- Strømforbruk: 120 VA
- Materialer: myk harpiks, latexfri

## Opptak av brukerens data støtter ferdighetsforbedring og treningsplan

Ferdighetsevalueringen kan lages. Dette hjelper brukeren i gjennomgang av sine ferdigheter og grad av forbedring.

### 5 siste treningsøkter kan gjennomgås for å analysere kandidatens forbedringer.

Ferdighetstrenings blir klassifisert etter vanskelighetsgrad. Suksessprosent blir beregnet ut fra brukerens 5 siste treningsøkter. Innspilte treningsøkter og ferdighetshistorie kan velges ved å klikke på fanene på skjermen for å spilles av og gjennomgås.



### Data kan lagres for senere gjennomgang

Alle brukerens registrerte data kan gjennomgås ved å trykke på dataknappen øverst til høyre på skjermen.

	Date	Result	Difficulty	Tool	Time	Sniffing Position	Force on Indor	Force of Tongue	Lift Epiglottis	Tube Positioning	Cuff Pressure
<input checked="" type="checkbox"/>	2013/1/1 13:00:00	●	Lock Jaw	Laryngoscope	00:29:56	16° (★★★)	32° (★★★)	100% (★★★)	★★★	★★★	★★★
<input type="checkbox"/>	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Unit-type modell forenkler forberedelser, trening og lagring

- Tynn og kompakt design. Kontrollenhet og kabler er inkludert i enheten.
- Nødvendige apparater og forbruksvarer for ferdighetstrenings kan lagres inne i enheten.
- Enheten er mobil når stopselet er frakoplet.
- Klar til bruk og enkel å lagre.

### Innspilling, kjøring og gjennomgang

Treningsøkter kan tas opp med det utstyrtede videokameraet og for midlertidig lagring av evalueringer-verdiene. Når et video laryngoskop brukes, kan videofilmen fra enheten også registreres.

### Anbefalte enheter

Macintosh laryngoskop: bladstørrelse 4  
Trakealtube: indre diameter 7,5 mm  
Video laryngoskop: AWS-S100L



### Reservedeler

11392-040	1 bryst hud
11392-050	5 pairs of lungs
11392-060	5 mager
11392-090	1 ansiktmaske
11390-010	sensor-installerte tunger
11390-020	sensor (blade force and position)

# Vanskelig luftveishåndtering simulator -Treningsmodell-

MW13



Se demofilm på YouTube



Vanskelig luftveishåndtering simulator tilbyr enestående erfaring i DAM\*-trening med stor variasjon i innstilling av treningselementer. Nøyaktig anatomi og realistisk følelse av luftveiene vil møte kravene på alle nivåer av trening.

\* DAM: Difficult Airway Management

## Egenskaper

- 24 varianter pasientscenario (inkludert ett normaltilfelle):  
3 stadier munnåpning, 2 stadier nakkefleksibilitet, 2 tungestørrelser og 2 posisjoner stemmebånd.
- Fortennene er avtagbart ved bruk av stor kraft.

## Treningselementer

- ◆ Luftveis åpningsteknikker
- ◆ Maske-bag ventilering
- ◆ Preintubasjon luftveisvurdering
- ◆ " Sniffestilling"
- ◆ Trykksetting av ekstern larynx for å forbedre laryngeal visning
- ◆ Intraoral/intranasal intubering
- ◆ Bruk av orofaryngeal luftvei (OPA)
- ◆ Bruk av nasofaryngealt luftvei (NPA)
- ◆ Bruk av larynksmaske luftvei
- ◆ Bruk av laryngeal videoskop
- ◆ Bekrefteelse av vellykket ventilasjon av: 1) observasjon av thorax og abdominal bevegelse (lungeekspansjon, mageinflasjon) eller 2) auskultasjon av brystet
- ◆ Varsling av feil prosedyre inkludert spiserørintubasjon og ensidig intubasjon
- ◆ Sikre tubepllassering med tape eller Thomas™ Trachealtube holderSet

## Settet inkluderer

- 1 Mannekeng
- 3 Fortenner
- 1 Gel/smøremiddel
- 1 Sprøyte
- 1 Oppbevaringsveske
- 1 Brukermanual

## Spesifikasjoner

Størrelse: B70 x D39 x H25 cm  
Vekt: 6,6 kg  
Materialer: Myk harpiks, latexfri

## Reservedeler

11392-010	10 fortenner
11392-090	1 ansiktsmaske
11392-040	1 brystdeksel
11392-080	2 reserve tunger
11392-050	5 par lunger
11392-060	5 mager

## Variasjoner av DAM Innstillinger



**Nakke fleksibilitet**  
(Naturtro kjevebevegelse)  
- Normal  
- Rigid



**Munn åpning**  
- Normal  
- Intermedial  
- Vanskelig



**Tunge**  
- Normal  
- Oppsvulmet



**Laryngospasmer**  
- Normal  
- Laryngospasmer

## Variasjoner av DAM Trening



**Luftvei  
åpningsteknikker**  
Naturtro artikulasjon muliggjør  
trening på hodehelning/hakeløft  
samt teknikker for kjevestilling.



**Intraoral intubasjon med  
Laryngoskop**  
Så snart hodet er satt i  
«sniffestilling», kan intubasjon  
med laryngoskop utføres.



**Bekreftelse på trakealtube  
plassering**  
Plassering av tuben kan be-  
kreftes ved auskultasjon eller  
bevegelse av thoracoabdominal  
området.



**En rekke ferdigheter  
på luftveishåndtering**  
Intubasjon med et laryngoskop,  
BVM ventilasjon, nasal intuba-  
sjon, laryngeal maske ventila-  
sjon, samt bruk av en video  
laryngoskop

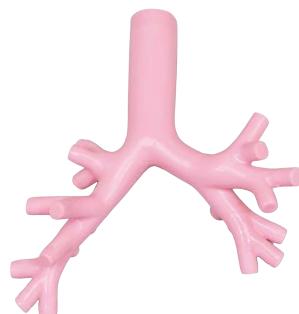
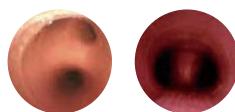
## Opplæring i akutte, prehospital og kliniske situasjoner

Produsert med en robust konstruksjon som gir en stabil base for  
oppplæring i ulike situasjoner, inkludert prehospital scenarier.



## Valgfritt utstyr

11384-100 Bronkofiberskopipl  
treningsmodell  
(tilgjengelig)



## Anbefalt utstyr

Macintosh laryngoscope,  
bladstørrelse: 3, 4  
Trakealtube,  
indre diameter: 7,0 mm, 7,5 mm

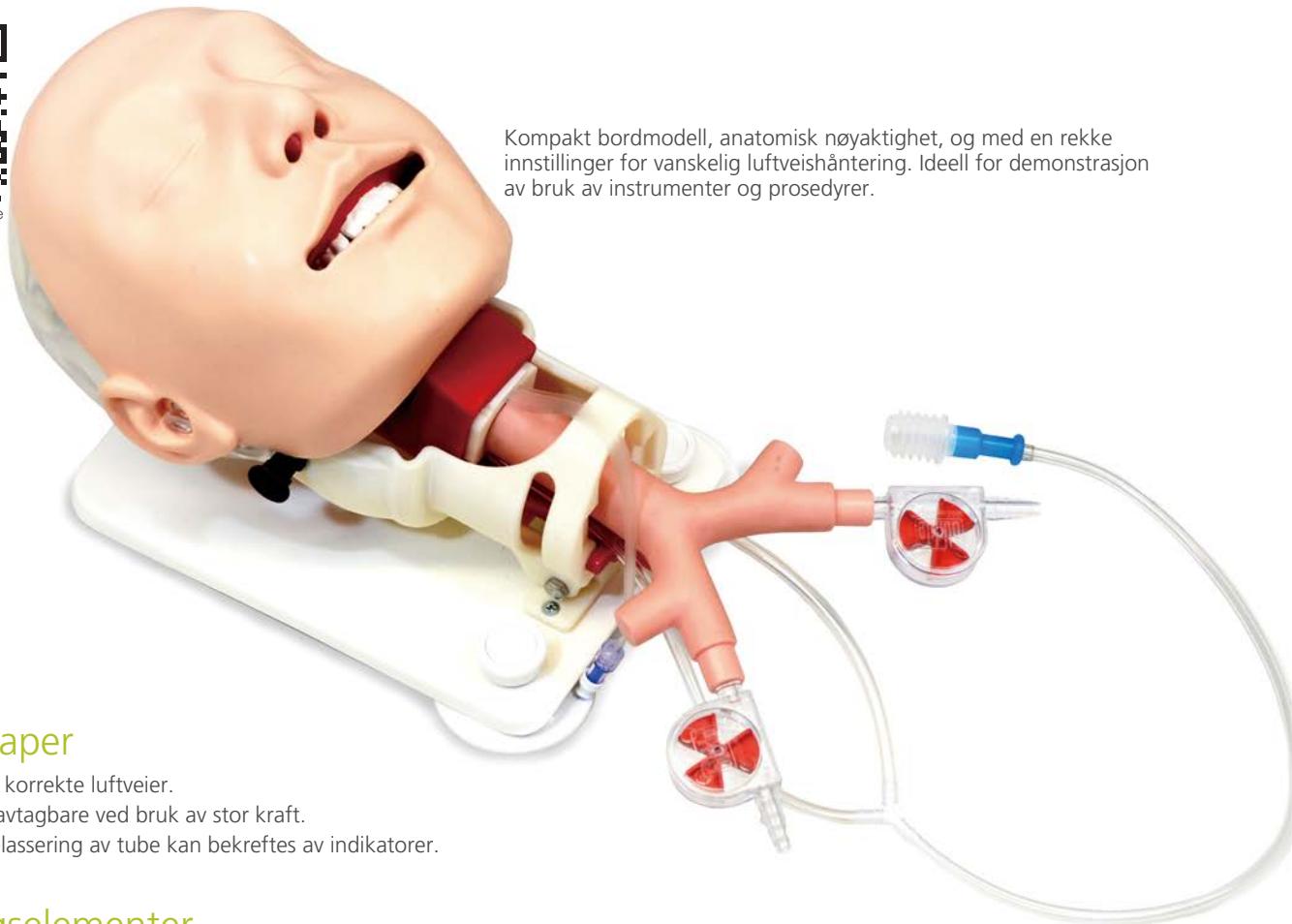
Laryngealmaske  
Luft-Q, størrelse: 3,5  
LMA Supreme, størrelse: 4  
I-gel, størrelse: 4

# Vansklig luftveishåndtering simulator – demonstrasjonsmodell

MW14



Se demofilm på YouTube



Kompakt bordmodell, anatomisk nøyaktighet, og med en rekke innstillingar for vanskelig luftveishåndtering. Ideell for demonstrasjon av bruk av instrumenter og prosedyrer.

## Egenskaper

- Anatomisk korrekte luftveier.
- Fortenner avtagbare ved bruk av stor kraft.
- Vellykket plassering av tube kan bekreftes av indikatorer.

## Treningselementer

- ◆ Teknikker for åpning av luftveier (hode- og kjevestilling)
- ◆ Ventilering ved bruk av maske-bag
- ◆ Preintubasjon luftveisvurdering
- ◆ «Sniffestilling»
- ◆ Trykksetting av ekstern larynx for å forbedre laryngeal visning
- ◆ Intraoral/intranasal intubasjon
- ◆ Bruk av orofaryngeale luftvei (OPA)
- ◆ Bruk av nasofaryngeale luftvei (NPA)
- ◆ Bruk av larynksmaske
- ◆ Bruk av laryngealt videoskop
- ◆ Bekrefte vellykket ventilering ved indikatorer
- ◆ Varsling av feil prosedyre inkludert spiserørintubasjon og unilateral intubasjon
- ◆ Sikring av tubepllassering med tape eller Thomas™ endotrakeal tubeholder

## Settet inkluderer

- 1 Mannequin
- 3 Fortenner
- 1 Gel/smøremiddel
- 1 Sprøyte
- 1 Oppbevaringsveske
- 1 Brukermanual

## Spesifikasjoner

Størrelse: B45 x D20 x H25 cm  
Vekt: 2,65 kg  
Materialer: myk harpiks, latexfri

## Reservedeler

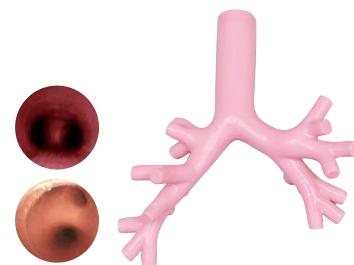
- |           |                 |
|-----------|-----------------|
| 11393-010 | 1 Ansiktmaske   |
| 11392-080 | 2 Reservetunger |
| 11392-010 | 10 Fortenner    |

## Anbefalt utstyr

- Macintosh laryngoskop  
bladstørrelse: 3, 4
- Slange for luftveier  
indre diameter: 7,0 mm, 7,5 mm
- Laryngealmasker
  - Luft-Q, størrelse: 3,5
  - LMA Supreme, størrelse: 4
  - I-gel, størrelse: 4

## Valgfritt utstyr

- 11384-100 Bronkofiberskopi treningsmodell  
(tilgjengelig)



# Vansklig luftveishåndtering simulator – for bronkofiberskopi

MW19



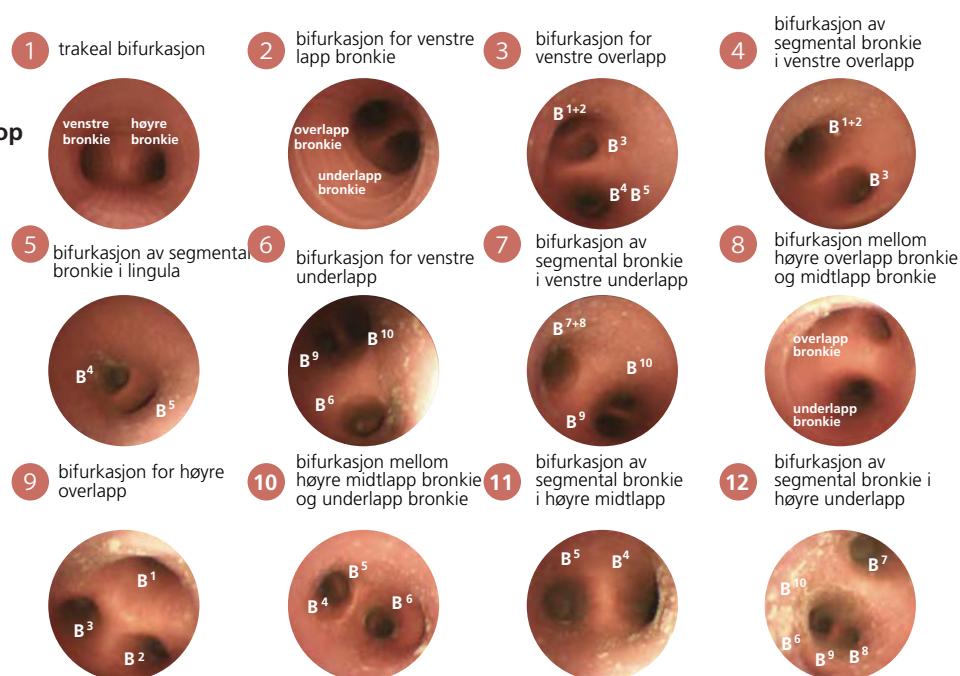
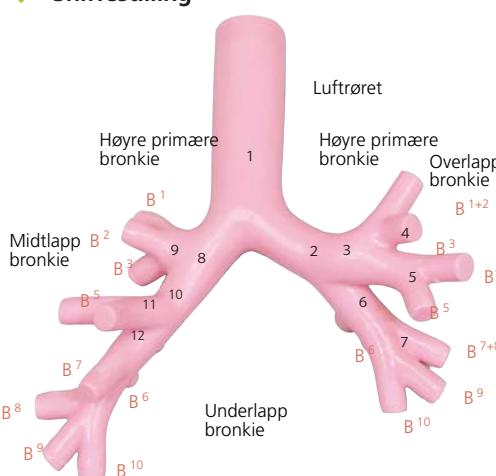
Vansklig luftveihåndtering simulator for bronkofiberskopi forenkler treninger i innsetting og håndtering av et bronkofiberskop. Anatomisk korrekt luftrør og bronkier gir et realistisk bilde gjennom bronkofiberskopet, og muliggjør gjenkjenning av bifurkasjoner.

## Egenskaper

Anatomisk korrekt luftrør og bronkier som inkluderer trakeal bifurkasjon for segmentale bronkier.

## Treningselementer

- ◆ Innføring og håndtering av et fiberskop
- ◆ Gjenkjenning av bifurkasjoner med et fiberskop
- ◆ Luftvei åpningsteknikker (hodeheling, kjevestilling)
- ◆ «Sniffestilling»



## Settet inkluderer

1 manekeng  
3 fortener  
1 gel/smøremiddel

1sprøyte  
1 oppbevaringsveske  
1 brukermanual

## Spesifikasjoner

Størrelse: B45 x D20 x H25 cm  
Vekt: 2,65 kg  
Materialer: my harpiks, latexfri

## Reservedeler

1 ansiktmaske  
2 reservetunger  
10 fortener  
glidemiddel  
11393-020  
11392-080  
11392-010  
11229-050



Se demofil på YouTube

# Trakeostomisimulator – treningsmodell

MW60



Se demofilm på YouTube



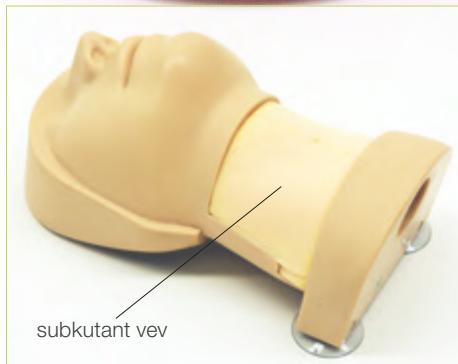
Simulator for perkutan trakeostomi, punksjon og innsnitt i cricothyroid vev

## Egenskaper

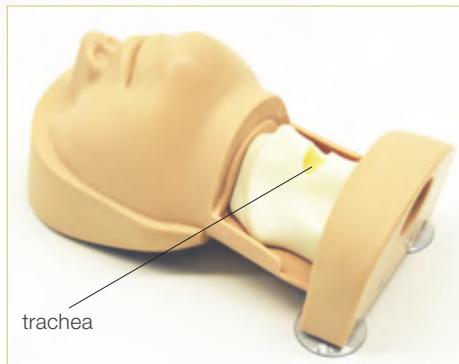
- Anatomisk korrekt cricoid brusk og skjoldbrusk med naturtro berøringssanser.
- Flergangs bruk er mulig ved rotasjon av den simulerte huden som dekker halsen.
- Klebende skiver/sugekopper holder simulatoren på plass under prosedyren.

## Treningselementer

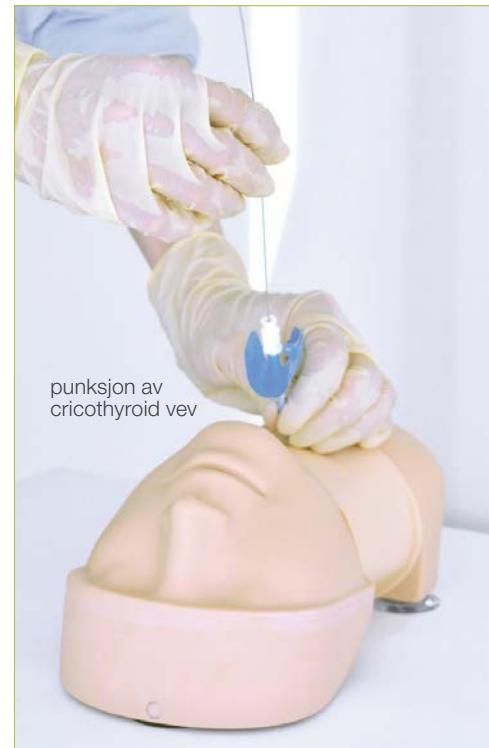
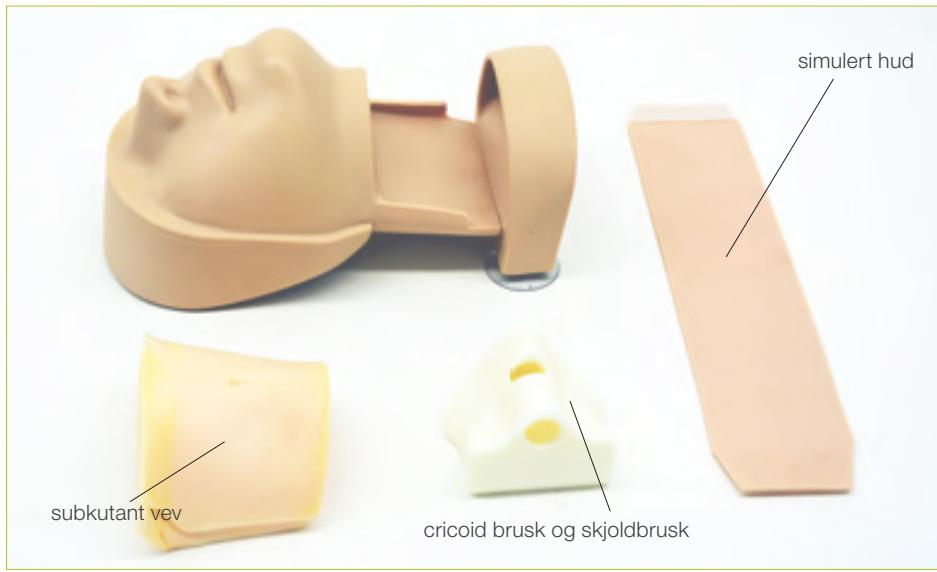
- ◆ Trakteostomi
- ◆ Perkutan trakteostomi
- ◆ Punksjon og innsnitt i cricothyroid vev



subkutant vev



trachea

punksjon av  
cricothyroid vev

subkutant vev

simulert hud

11442-010

simulert hud

11442-020

subkutant vev

## Spesifikasjoner

Størrelse: B13,5 x D24 x H12,5 cm  
 Vekt: 1,7 kg  
 Materialer: Polyuretan elastomer, latexfri

## Settet inneholder

- 1 simulator hode og hals
- 1 hud for trakteostomi
- 1 subkutant vev for trakteostomi
- 1 cricoid brusk og skjoldbrusk
- 1 brukermanual

## Reservedeler

- 11442-010 hud for trakteostomi (sett med 3)
- 11442-020 subkutant vev for trakteostomi (sett med 3)

# FAST/AKUTT abdomen fantom “FAST/ER FAN”



Se demofilm på YouTube

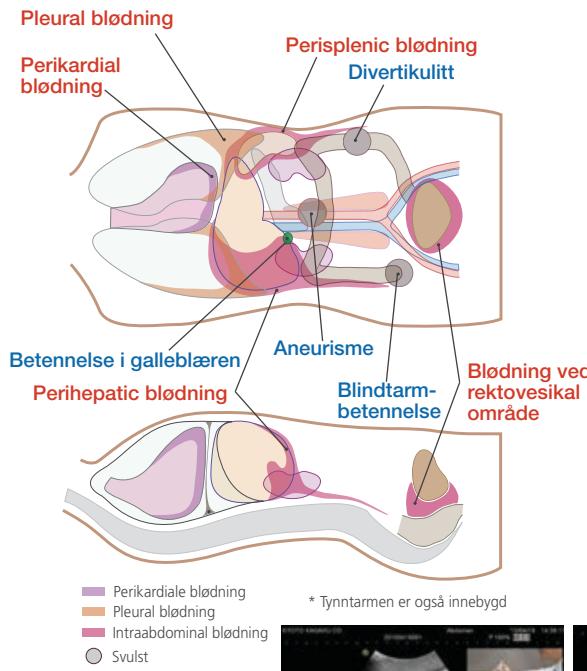


## Product Supervision

Junji Machi, MD, PhD

University of Hawaii at Manoa and Kuakini Medical Center

US-5



FAST / ER FAN gir simulert trening i FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma); en ultralydundersøkelse rettet mot påvisning av nærvær av fri væske i traumatiske pasienter.

## Egenskaper

- Et innovativt fantom for repeterende trening på FAST som et supplement til ATLS primær undersøkelse.
- Patologier inkluderer kolezystitt, en aortaaneurisme og en lesjon på tykktarmen.

## Treningselementer

- ◆ Intern blødning ved perihepatic, perisplenic, bekken og pericardium område.
- ◆ Sonografi for akutte pasienter. Synlige numeriske verdier

**Fast**



**Akutt abdomen**

## Spesifikasjoner

Størrelse: B62 x D30 x H24 cm

Vekt: 30 kg

Materialer: Polyuretan elastomer, latexfri

## Settet inneholder

1 ultralyd fantom med bæresokkel  
1 oppbevaringsboks  
1 treningsmanual (DVD)

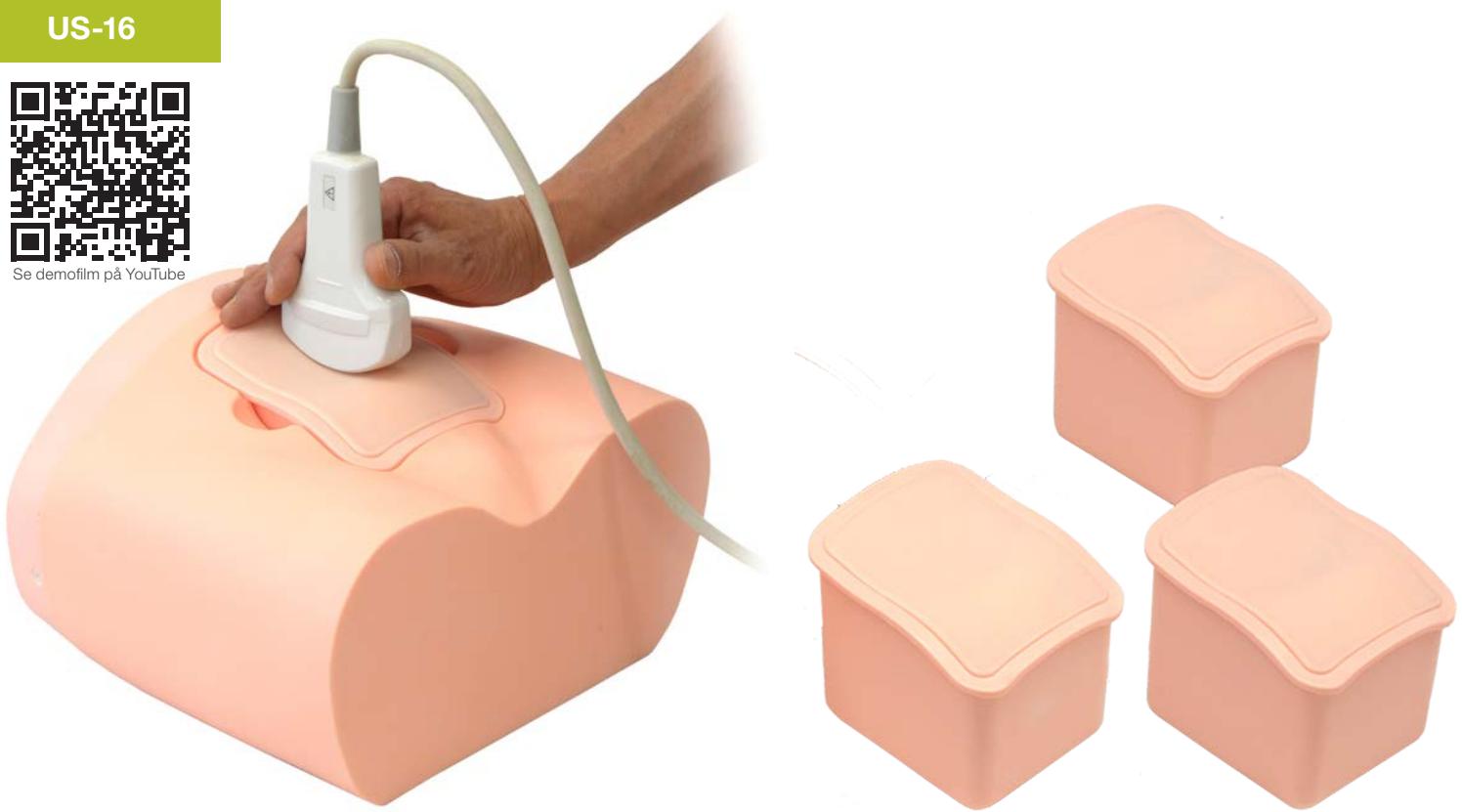
\* Ultralydsonde følger ikke med

# Fantom intravesikal urinvolum

**US-16**



Se demofilm på YouTube



Lommestørrelse ultralyd blir stadig mer populært og begynner å bli brukt mer i daglig omsorg for undersøkelse. Denne metoden er foretrukket da kateterisering kan forårsake urinveisinfeksjon.

## Egenskaper

- 4 varianter av utskiftbare innsatser har ulike pasientscenarier.

## Treningselementer

- ◆ **Trening på håndtering og manipulering av transdusere på ultralyd i urinblære**
- ◆ **Skanning av urinblære for å måle i urinvolum samt urinblæreundersøkelse**



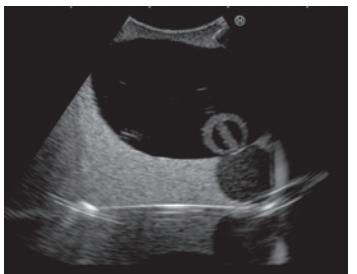
Urinvolum 50mL



Urinvolum 150mL



Urinvolum 300mL



Urinretensjon + ballongkateter

## Spesifikasjoner

### Størrelse:

Bekkenfantom: ca. B30 x D26 x H18 cm  
Urinblærefantomer: ca. B14 x D12 x H13 cm

### Vekt:

Bekkenfantom: ca. 3,2 kg  
Urinblærefantomer: ca. 1,5 kg

### Materialer:

Uretan elastomer, acryl, nylon, latexfri

## Settet inneholder

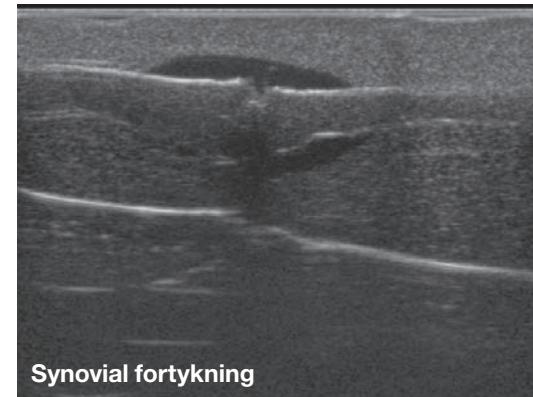
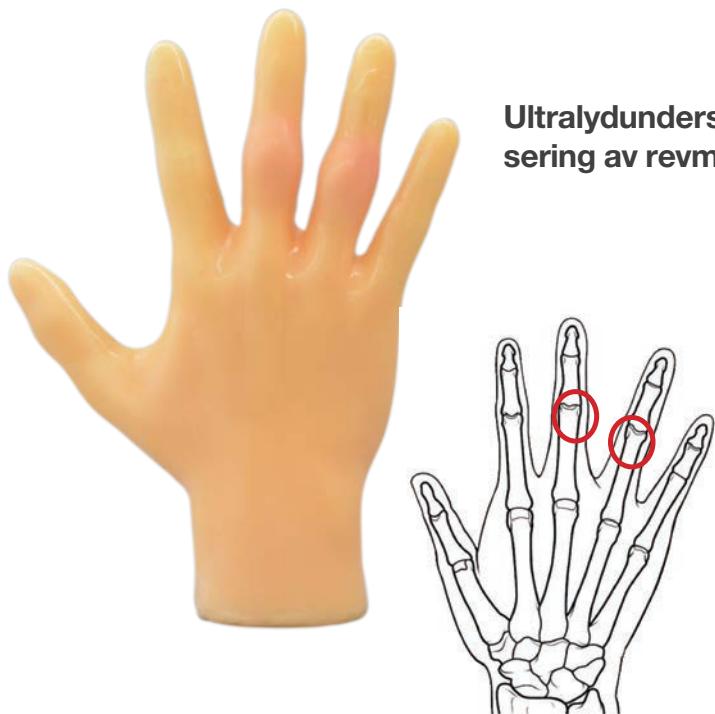
- 1 nedre torso mannekeng
- 4 ultralyd blokker
- 1 oppbevaringsveske
- 1 brukermanual

\* Ultralydsonde følger ikke med

# Revmatoid håndphantom

US-17

**Ultralydundersøkelse er en viktig ferdighet for tidlig diagnostisering av revmatoid artritt.**



## Spesifikasjoner

Størrelse: 17 x 5 x 21 cm  
Materialer: Polyuretan elastomer, latexfri

## Settet inneholder

1 håndmannekeng  
1 brukermanual  
1 oppbevaringsboks

\* Ultralydsonde følger ikke med

## Egenskaper

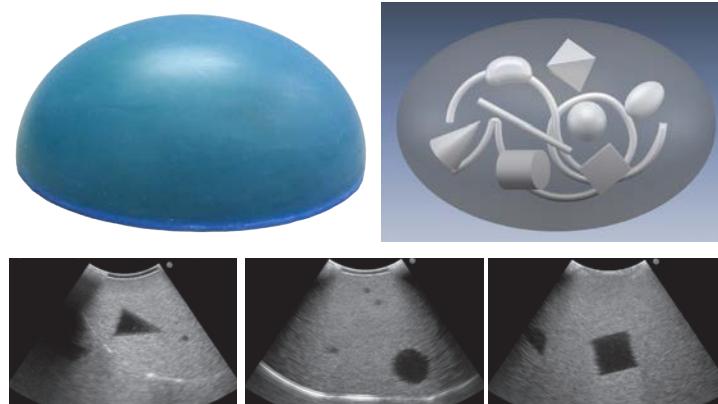
- For ferdighetsopplæring i ultralydsundersøkelse på revmatoid artritt
- Synovial fortykning og økt synovialvæske simuleres på midt- og ringfinger.

## Treningselementer

- ◆ **Ultralydundersøkelse på revmatoid artritt**

# Fundamental ultralydfantom

US-18



Dette ovale fantom som hjelper sonografer med grunnleggende trening

## Egenskaper

- Tolke 2D tversnittsbilder i form av 3-dimensjonale gjenstander
- 10 objekter er innebygd
- Justere Time-Gain Compensation for å oppnå egnet tetthet
- Måle dimensjoner og avstand
- Transduserhåndtering for å oppnå nøyaktig 2D tversnitt bilde
- Flate og sfæriske overflater gir en rekke vanskeligheter

## Treningselementer

- ◆ **Fantom for grunnleggende manipulering av ultralydstransduser**
- ◆ **Gjenkjennelse av form, ekkogenitet, avstand og praktisk trening på horisontale transduser skanning, alt dette kan du lære med dette ovale fantomet**

## Spesifikasjoner

Størrelse: B24 x D16 x H11 cm  
Vekt: 2,3 kg  
Materialer: Polyuretan elastomer, latexfri

## Settet inneholder

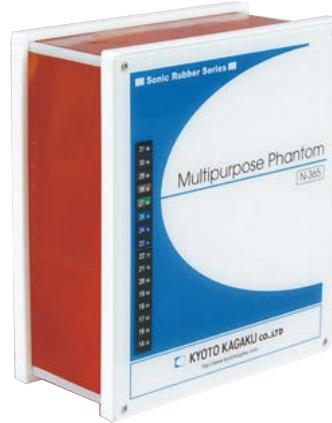
1 Ovalt ultralydfantom

\* Ultralydsonde følger ikke med

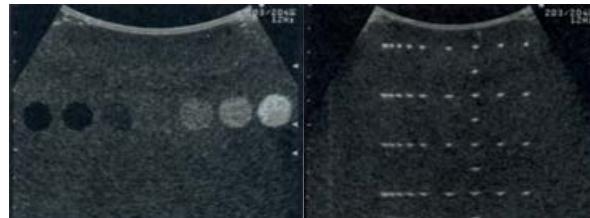
# Ultralyd kvalitetssikringsphantom

## – Universalt fantom N-365

US-2



Nyttig både for daglig evaluering og videre forskning. Gråskala for kontrast evaluering, cystemål med ikke-resonans sylinder, strengmål for geometrisk evaluering inkludert nærmønster (dødsone) oppløsning, aksial og lateral oppløsning er forberedt for skanning. Fantomet er utformet for skanning fra alle fire sidevegger.

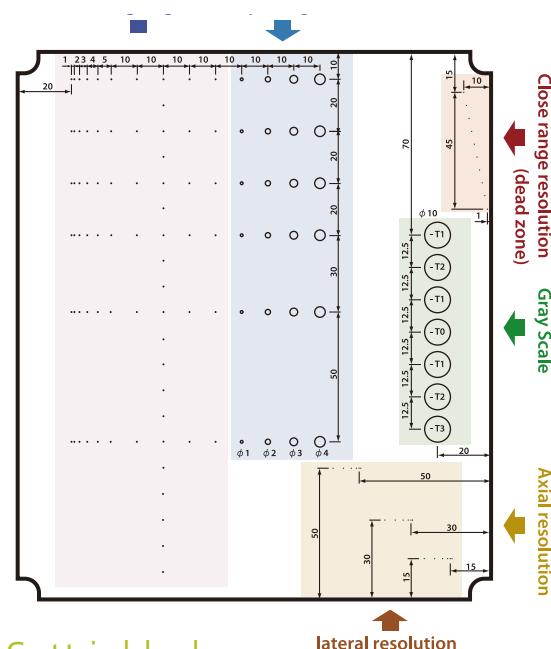


Gråskala

Strengmål



Aksial oppløsning



### Sett inkluderer

- 1 fantom
- 1 oppbevaringskoffert

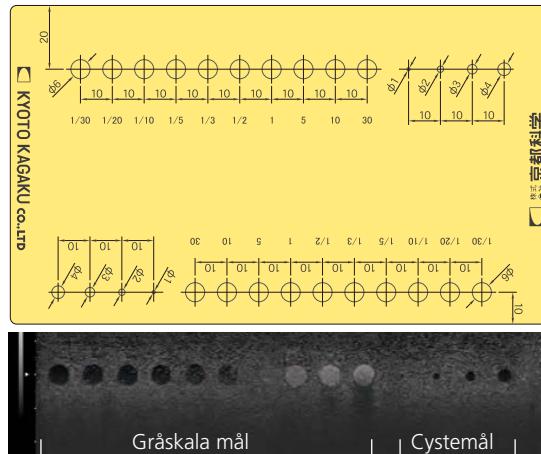
### Spesifikasjoner

Størrelse: 19 x 22 x 7 cm

Vekt: 3,6 kg

Materialer: Uretan elastomer, akryl, nylon, latexfri

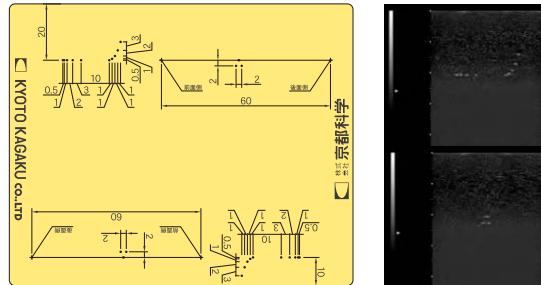
### Massemål blokk (kontrast oppløsning)



Gråskala mål

Cystemål

### Punktmål blokk (romlig oppløsning)



## Bryst ultralyd QA Fantom

US-4



Ultralyd QA fantom for høyprecisjons avbildning i høyfrekvent sonografi rundt 10 MHz som kreves i brystundersøkelser.

For månedlige grunnkvalitetssjekker av ultralydbilder, samt langsiktig kvalitetssikring for å opprettholde konsistens ytelse i skannere og transdusere.

### Sett inkluderer

- 1 masse mål blokk
- 1 punktmål blokk
- 1 termometer
- 1 oppbevaringskoffert

### Spesifikasjoner

Størrelse masse mål: B18 x D7,5 x H11 cm

Størrelse punktmål blokk: 13,5 x 7,5 x 11 cm

Vekt masse mål: 1,3 kg

Vekt punktmål: 1,0 kg

# Skrotal ultralydfantom

US-11

## Product Supervision

Charlotte Henningsen, MS, RT(R), RDMS, RVT, FSDMS, FAIUM

Chair &amp; Professor - Sonography Department

Adventist University of Health Sciences, Florida, USA



Skrotal ultralydfantom gir kandidatene naturtro trening med høykvalitets ultralydbilder. Utskiftbare normale og cancerøse fantomer gir ikke bare en anatomisk forståelse men også patologiske bilder.

## Egenskaper

- Utmerket ultralyd bildekvalitet.
- Normal og patologiske enheter med ulike tilfeller.
- Skrotum kan lett løsnes fra modell for utskifting og rengjøring.

## Treningselementer

- ◆ Scrotal ultralyd screening
- ◆ Visualisering av testikkelkreft

## Anatomi og patologi

- Skrotum, testikkel, bitestikkelen (epididymis) og penis
- Testikkelkreft

## Spesifikasjoner

Størrelse: B34 x D33 x H24 cm  
Vekt: 3,6 kg

## Sett inkluderer

- 1 nedre torso mannekeng
- 1 normal skrotum
- 1 patologisk skrotum
- 1 oppbevaringskoffert
- 1 brukermanual

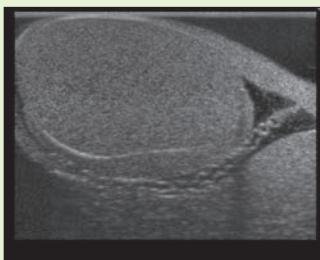
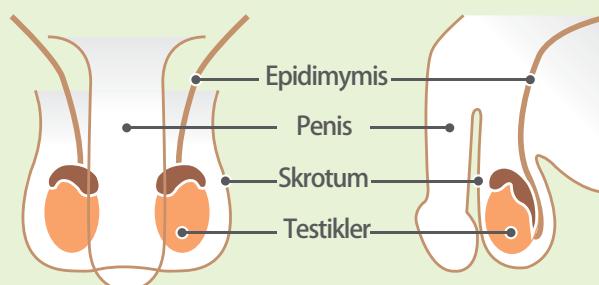
\* Ultralyd skanner er ikke inkludert

## Reservedeler

- 41911-010  
1 normal skrotum  
41911-020  
1 patologisk skrotum

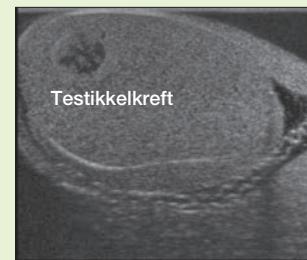
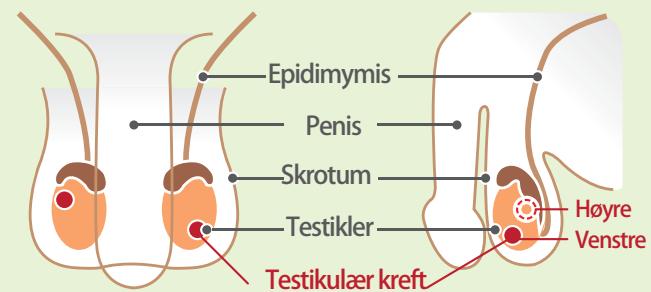
### Normalt fantom

- skrotum, testikler, bitestikkelen (epididymis) og penis



### Patologisk fantom

- skrotum, testikler, bitestikkelen og penis
- testikulær kreft (i hver testikkel, Ø 10 mm)



# Abdominal intraoperativ og laparoskopisk Ultralydfantom “IOUSFAN”

US-3



Innovativ fantom simulere abdominal åpen intraoperativ og laparoskopisk ultralydundersøkelse.

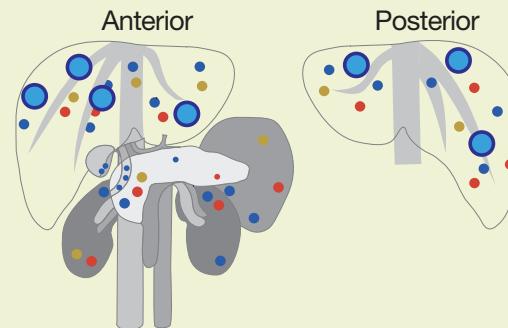
## Treningselementer

- ◆ Abdominal intraoperativ ultralyd
- ◆ Laparoskopisk ultralydundersøkelse

## Anatomi

- Leveren (segmental anatomi, portåre og venøse systemer i lever, ligamentum teres og ligamentum venosum)
- Galleveiene (galleblæren, galleganger, intrahepatisk og ekstrahepatiske galleganger)
- Buksprøttkjertelen (pankreasgang)
- Milt / nyrer
- Detaljert vaskulære strukturer (aorta, vena cava, cöliaki arterie og dets grener, portvenen og dets grener, mesenteriske arterier, nyrearterier, etc)
- Faste tumorer i lever, buksprøttkjertel, milt og nyrer (hypoekkogen, hyperekkogen)

## Patologi



- Simulerte cyster (1 cm)
- Hypoekkogen (1 cm)
- Simulerte svulster(1 cm)
- Simulerte svulster med dobbel kant (2 cm)

## sett inkluderer

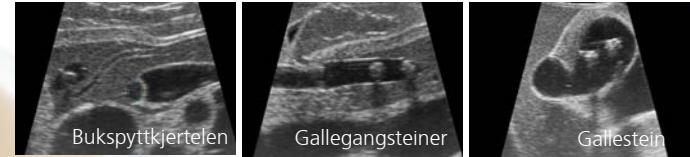
- 1 øvre abdomen ultralydfantom
- 1 mage ultralydfantom
- 1 fantomcontainer
- 1 brukermanual (DVD)

## Spesifikasjoner

- Størrelse: B30 x D38 x H17.5 cm
- Vekt: 5,8 kg
- Materialer: Polyuretan elastomer, Latexfri

### Product Supervision

Jurji Machi, MD, PhD  
University of Hawaii at Manoa and Kuakini Medical Center



## Egenskaper

- Myke fantommateriale gir realistisk sondemanipulasjon.
- Ulike simulerte lesjoner inkludert gallesteiner og cyster, solide svulster (hypoekkogen, hyperekkogen) i lever, buksprøttkjertel, milt og nyrer.
- Avtagbar mage og tolvfingertarm muliggjør ulike skannemetoder av gallegang og buksprøttkjertel.



Intraoperativ ultralyd



Laparoskopisk ultralyd

# Ultralydundersøkelse treningsfantom “ABDFAN”



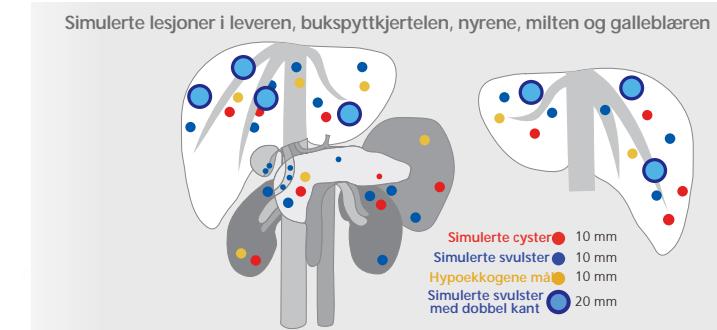
Se demofilm på YouTube



## Product Supervision

Junji Machi, MD, PhD  
University of Hawaii at Manoa and Kuakini Medical Center

US-1B



Unik high-fidelity ultralydfantom muliggjør effektiv trening i abdominal ultralyd skanning med klinikkkens egne kliniske instrumenter. Simulerte lesjoner innebygd som mål gir et bredt spekter av opplæringsmuligheter.

## Egenskaper

- Organer, strukturer og abnormale lesjoner i naturlig størrelse.
- Detaljert hepatogalle, bukspyttkjertel og annen abdominal anatomi som møter kravene for profesjonell opplæring.  
Åtte Couinauds leversegmenter kan lokaliseres.
- Ulike simulerte lesjoner inkludert gallesteiner og cyster, solide tumorer (hypoekkogen, hyperekkogen og mål-utseende) i lever, bukspyttkjertel, milt og nyre.

## Treningselementer

- ◆ Abdominal sonografi
- ◆ Grunnleggende om sondemanipulasjon

## Sett variasjoner

- US-1B 41900-030 "ABDFAN"  
 1 ultralydfantom "ABDFAN"  
 1 sett posisjoneringsputer  
 1 treningsmanual (DVD)  
 1 oppbevaringskoffert

- US-1B 41900-100 "ABDFAN" Komplett sett  
 1 ultralydfantom "ABDFAN"  
 1 anatomisk modell "ECHO-ZOU"  
 1 sett posisjoneringsputer  
 1 treningsmanual (DVD)  
 1 oppbevaringskoffert

## Spesifikasjoner

Størrelse: B25 x D18 x H28 cm  
 Vekt: 12 kg  
 Materialer: Polyuretan elastomer, latexfri

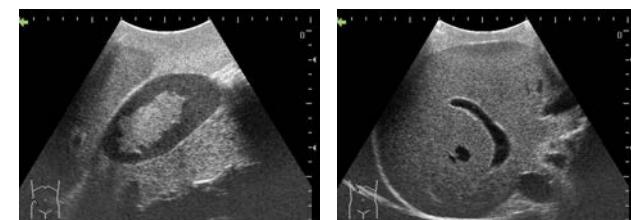
# Ultralydundersøkelse treningsfantom “ECHOZY”

US-1



## Product Supervision

Dr.Hitoshi Asai, Director  
Osaka Kyoiku University,  
Health Administration Center  
Dr.Shigeru Nakamura  
Nagoyaishi General Hospital,  
Clinical Examination Department



Ultralyd treningsfantom uten patologi.

## Egenskaper

- Øvre abdominale organer med realistiske ekkogenisitet.
- State-of-art anatomi oppfyller medisinske sonografers høye krav.
- Unike fantom materialer med lang levetid.

## Treningselementer

- ◆ Abdominal sonografi
- ◆ Grunnleggende om sondemanipulasjon

## Sett variasjoner

- US-1 41900-010 "ECHOZY"  
 1 ultralydfantom "ECHOZY"  
 1 sett posisjoneringsputer  
 1 oppbevaringskoffert

- US-1 41900-000 "ECHOZY" Komplett sett  
 1 ultralydfantom "ECHOZY"  
 1 anatomisk modell "ECHO-ZOU"  
 1 sett posisjoneringsputer  
 1 oppbevaringskoffert

## Spesifikasjoner

Størrelse: B25 x D18 x H28 cm  
 Vekt: 12 kg  
 Materialer: Polyuretan elastomer, latexfri

# Dual modalitet abdomen fantom (CT, ultralyd)

**US-22**

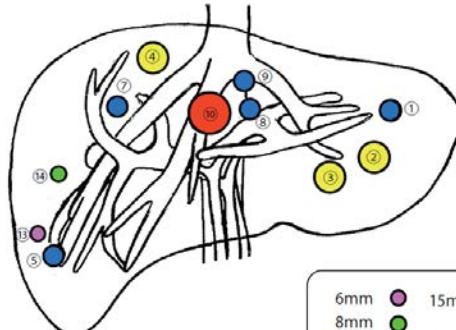
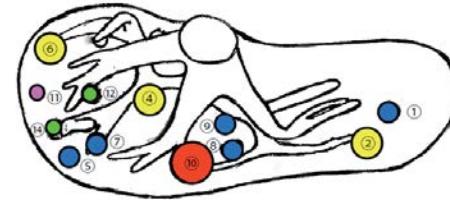
Dette multi-modalitetsfantomet er et egnet for å utføre studier og opplæring av fusjonsavbildning for et bredt spekter av kliniske bruksområder (CT og ultralyd).



## Egenskaper / Treningselementer

- ◆ Trening for generering av fusjonsbilder
- ◆ Kartlegging for biopsi (invasive prosedyrer er ikke mulig med dette fantomet)
- ◆ Kirurgisk planlegging
- ◆ Planlegging av strålebehandling
- ◆ Opplæring i skanneferdigheter i Ultralyd og CT

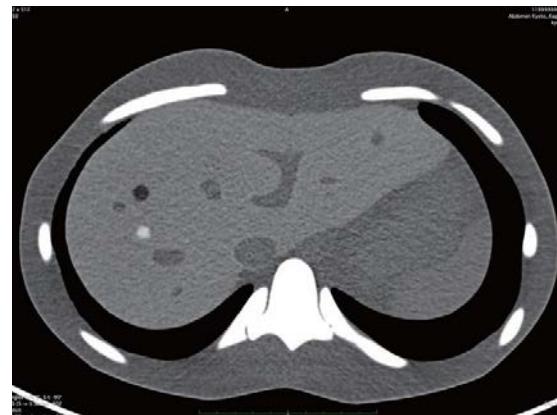
Innebygde mål (lever)



6mm	15mm
8mm	20mm
10mm	



Ultralydbilde (lever)



CT-bilde (lever)

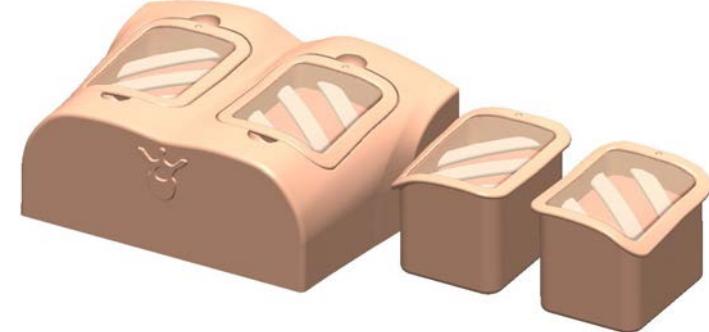
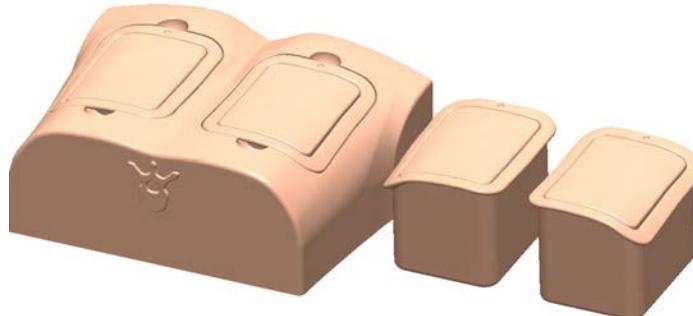
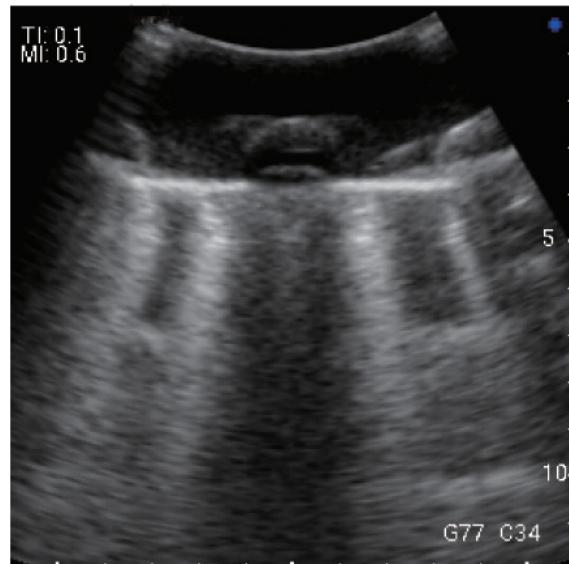
## Spesifikasjoner

Størrelse: W29 x D19 x H31 cm/  
Vekt: 12 kg

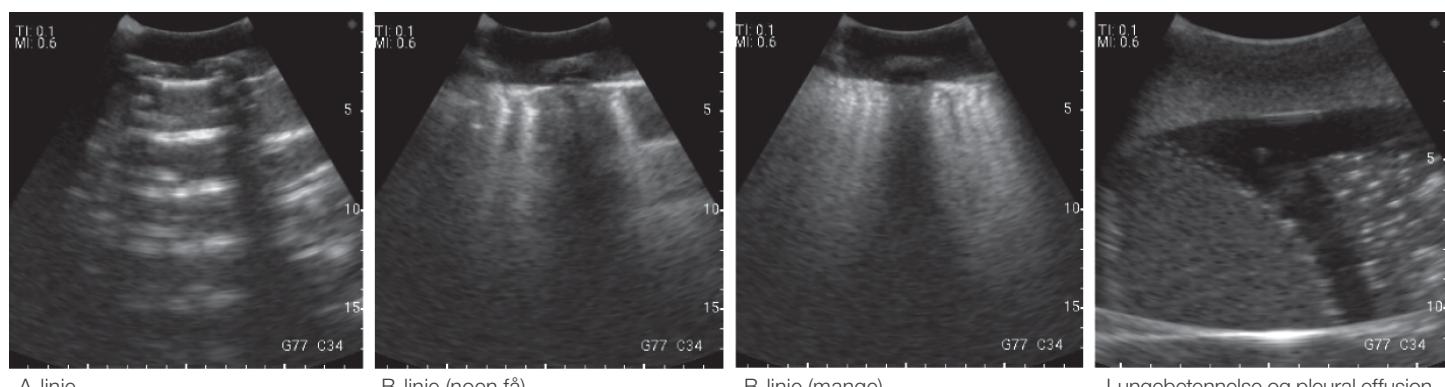


# Lunge ultralyd treningsphantom ECHOLUNG

US-19



På grunn av tilstrømningen av pasienter fra COVID-19-pandemien, blir CT og røntgenmaskiner stadig vanskeligere tilgjengelig for diagnostiske formål. Som sådan er lunge-ultralyd en løsning for å minimere eksponering for medisinsk fagpersonell, og Kyoto Kagaku har utviklet et fantom for å praktisere det grunnleggende i denne prosedyren.



A-linje

B-linje (noen få)

B-linje (mange)

Lungebetennelse og pleural effusjon

## Egenskaper

- Fire typer enheter: A-linje, B-linje (noen få), B-linje (mange), lungebetennelse og pleural effusjon for trening i det grunnleggende om lunge-ultralyd.
- Anatomi inkluderer: lunge, brystvegg, ribben
- Ingen spesiell lagring nødvendig
- Passer for trening i store grupper
- Høy holdbarhet
- Lunge slide-modul og COVID-19-modul under utvikling

## Settet inneholder

- 1 Øvre torso ultralydfantom
- 4 Fire typer lungemoduler
- 1 Brukermanual
- 1 Talkumpulver
- 1 Oppbevaringskoffert

\* Ultralydsonde følger ikke med

# Ultralydguidet fantom for sondenæring

**US-20**



## Egenskaper

- Anatomisk korrekt halsmodell
  - Skjoldbruskkjertel
  - Luftrør
  - Spiserør
  - Sternum
  - Karotisarterie
  - Jugular vene (Vena jugularis interna)
- Realistiske ultralydbilder fra halsen
- Kan brukes med ekte ultralyddiagnostiske enheter
- Tillater bekreftelse av riktig plassering av nasogastrisk sonde med ultralyd
- Indre bryter for retning av sondeinnsetting: luftrør/spiserør for test av bildegenkjenning for sondeplassering (bekreftelse ved ultralyd av riktig øsofagusinnføring eller feil luftrørsmontering)

## Treningselementer

- ◆ **Riktig håndtering og manipulasjon av næringssonde ved ultralyd i halsen**
- ◆ **Innføring av næringssonde**
- ◆ **Bekreftelse av plassering av sonde ved ultralyd**
- ◆ **Halsskanning for å evaluere sondeposisjonen**



Ultralydbilde

## Settet inneholder

- 1 Hoveddel
- 2 Ultralyd halsblokk
- 3 Nasogastric Tube
- 4 Sprøyte
- 5 Talkum
- 6 Oppbevaringskoffert
- 7 Brukermanual

\* Ultralydsonde følger ikke med

## Spesifikasjoner

Størrelse: B29 × H17 × D18 cm  
Vekt: 2,8 kg

# NOTATER

---

## KONTAKTINFORMASJON

### **svas svalland a.s**

telefon: 222 80 896

epost: [firmapost@svas.no](mailto:firmapost@svas.no)

webside: [www.svas.no](http://www.svas.no)

Adresse: Mosseveien 199,  
N-1169 Oslo, Norge (Norway)



# svas svalland as