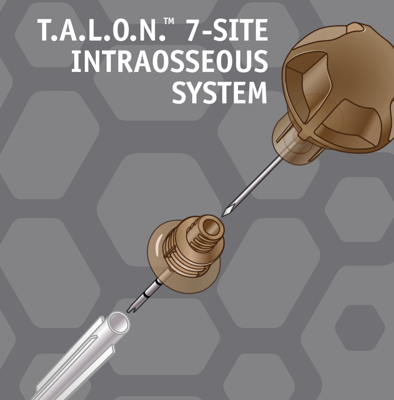
T.A.L.O.N.™



T.A.L.O.N.™ 7-SITE INTRAOSSEOUS SYSTEM

Instructions for Use

EZ-IO® Intraosseous Vascular Access

Teleflex.com/military

T.A.L.O.N.™

DESCRIPTION:

T.A.L.O.N.™ (Tactically Advanced Lifesaving Intraosseous Needle) 7-Site Intraosseous System contains an EZ-IO® Manual Needle Set and a Sternal Locator. When the stylet is removed the catheter Luer Lock is exposed. The catheter is 15 gauge, 38.5 mm, made of 304 stainless steel and provided sterile, non-pyrogenic in a sealed kit. Device and Component(s) are not made with natural rubber latex.

EACH T.A.L.O.N.™ KIT CONTAINS:

- 1 EZ-IO® Manual Needle Set
- 1 Sternal Locator
- 1 NeedleVISE®
- 1 EZ-Connect®
- 1 Instructions for Use
- 1 EZ-IO® Wristband

INDICATIONS FOR USE:

FOR INTRAOSSEOUS (IO) ACCESS IN ADULT PATIENTS WHEN RAPID FLUID OR PHARMACOLOGICAL RESUSCITATION IS REQUIRED IN EMERGENCIES:

- Sternum
- Proximal Humerus
- Proximal Tibia
- Distal Tibia

CONTRAINDICATIONS FOR USE:

- Fracture in target bone
- Excessive tissue (severe obesity) and/or absence of adequate anatomical landmarks
- Osteoporosis (sternal application only)
- Infection at the area of insertion
- Previous, significant orthopedic procedure at the site, prosthetic limb or joint
- IO in past 48 hours of the target bone

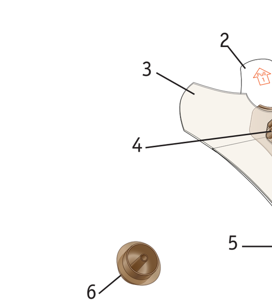
WARNINGS AND PRECAUTIONS: ⚠

WARNING: DO NOT USE the Manual Needle Set in the sternum WITHOUT the Sternal Locator.
WARNING: Sternal Locator should not be used in the following sites:
- Proximal Humerus, Proximal and Distal Tibia

CAUTION: Use aseptic technique.
CAUTION: Check skin adipose and muscle thickness before insertion. Special caution must be exercised with patients with BMI greater than 30.
CAUTION: Sternal Locator probes should rest firmly on the manubrial surface prior to manual needle insertion. Manual Needle Set cannot be used in the sternum if the probes do not seat on the bone.
CAUTION: (Sternal Site) Use IO needle with extreme caution in patients with suspected thoracic trauma (e.g. air bag deployment to the chest or chest impact with steering wheel).
CAUTION: Do not leave catheter inserted for longer than 24 hours.
CAUTION: Increased dwell time of catheter may lead to increased complications.
CAUTION: Before administering vesicant, toxic, or highly-concentrated drugs, check the IO needle again for placement and patency.
CAUTION: Use caution with chemotherapeutic agents.
CAUTION: Monitor insertion site frequently for extravasation. Extra care should be taken during insertion and site monitoring when used in patients with bone diseases that increase the possibility of fracture, extravasation, and dislodgement.
CAUTION: Needles are single use only; serious medical consequences (e.g. life-threatening infection) and reduced performance (e.g. blunted needles) may occur if compliance to this warning is not followed. For a complete listing of these serious medical and performance consequences, contact Teleflex.
CAUTION: Do not recap needles or separated components. Use biohazard and sharps disposal precautions. Re-use of contents may cause cross-contamination, leading to patient risk and complication(s).
CAUTION: Needle stylet and catheter are NOT MRI compatible.
STORAGE: Store in a cool dry place.

T.A.L.O.N.™

T.A.L.O.N.™ SYSTEM COMPONENTS



Sternal Locator:

1. Sternal Locator
2. Tab 1
3. Adhesive Tape
4. Locator Hub
5. Tab 2
6. Needle Cap

Manual Needle Set:

1. Manual Handle
2. Stylet
3. Luer Hub
4. Needle Cap
5. Catheter

T.A.L.O.N.™

STERNAL INSERTION STEPS:

WARNING: The Sternal Locator MUST be used when placing the Manual Needle Set into the sternum.

1. **Take appropriate Body Substance Isolation (BSI) Precautions.**
2. **Use aseptic technique.**
3. **Locate insertion site.** (See Figures 1 and 2)
4. **Prepare insertion site.** (See Figure 2 for proper locator orientation)
5. **Prepare infusion system.** Prior to attaching EZ-Connect® perform the following steps:
   a. Open clamp.
   b. Attach syringe to female adapter.
   c. Prime EZ-Connect® with saline or 2% preservative- and epinephrine-free lidocaine and purge air.
6. **Remove Sternal Locator needle cap and pull tab 1.** (See Figure 3)

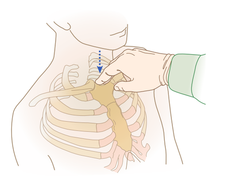


FIGURE 1

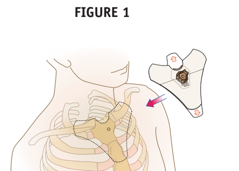


FIGURE 2

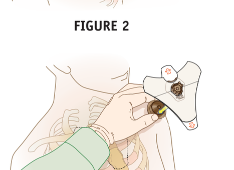


FIGURE 3

T.A.L.O.N.™

7. **Align curve in top of Sternal Locator with the suprasternal notch.** (See Figure 4)
8. **Seat the depth probes of the Sternal Locator on the surface of the sternum by pressing down firmly with both hands.** (See Figure 5)
9. **Firmly press down adhesive tape.**
10. **Holding the Sternal Locator in place, pull tab 2 to expose the adhesive on the bottom half of the Sternal Locator.** (See Figure 6)
11. **Firmly press down remaining adhesive tape.**

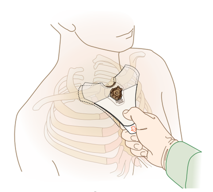


FIGURE 4

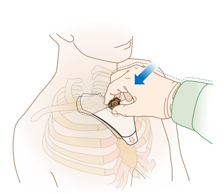


FIGURE 5

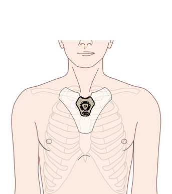


FIGURE 7

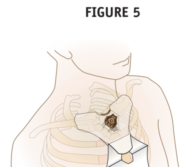


FIGURE 6

T.A.L.O.N.™

12. **Remove and discard needle set safety cap.** (See Figure 8)

IMPORTANT: Do not touch the needle set with your hand or fingers.

IMPORTANT: Control the patient's movement.

IMPORTANT: Ensure stylet is tightly screwed together with catheter prior to insertion.

13. **Insert.**
   a. Insert needle set tip into cone at the center of the Sternal Locator with needle at a 90-degree angle to the bone. (See Figures 9 and 10)
   b. **Gently** insert needle set until it seats on bone.
   c. Penetrate bone cortex by rotating clockwise while applying **gentle, steady downward pressure.** (10-15 lb or 5-7 kg)

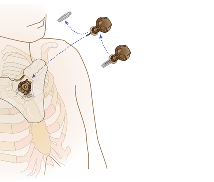


FIGURE 8

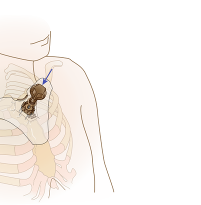


FIGURE 9

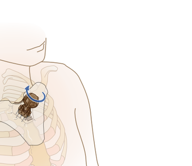


FIGURE 10

T.A.L.O.N.™

   d. Stop insertion process upon entry into the medullary space and a click is felt or heard as the needle set locks into the Sternal Locator. (See Figures 10 and 11)
   e. Do not rock or bend during Manual Needle Set insertion. **MAINTAIN 90-DEGREE ANGLE.**

14. **Remove stylet** and place into NeedleVISE® for sharps containment. (See Figure 12)
15. **Place the NeedleVISE® on a flat stable surface.** Immediately following use of a needle and while still holding it with one hand away from the sharp end, firmly insert the sharp pointed tip straight down into the opening in the NeedleVISE® until it stops, making sure to **KEEP YOUR FREE HAND AWAY FROM THE SHARPS SECURING DEVICE DURING INSERTION. DO NOT HOLD NeedleVISE® WITH FREE HAND WHILE INSERTING NEEDLE. ALWAYS USE ONE-HANDED TECHNIQUE WHEN INSERTING SHARP** into NeedleVISE.® Dispose of opened sharp into NeedleVISE® whether or not it has been used.

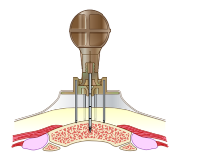


FIGURE 11

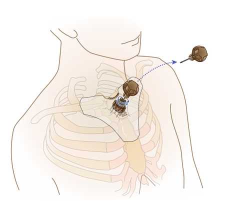


FIGURE 12

T.A.L.O.N.™

16. **Attach primed EZ-Connect® and tighten.**
   a. Insert male adapter into Sternal Locator hub, as shown in Figure 13, with a firm push and twist motion.
   b. Tighten Luer Lock collar in order to prevent accidental disconnection. (See Figure 13)
17. **Flush the EZ-IO® catheter with 5-10 mL of Normal Saline.** (See Figure 14)

NO FLUSH = NO FLOW
Failure to appropriately flush the EZ-IO® catheter may result in limited or no flow.

IMPORTANT:
a. Prior to flush, consider aspiration of a small amount of blood to confirm placement.
b. **For patients responsive to pain consider giving 2% lidocaine without preservatives or epinephrine (cardiac lidocaine) administered slowly over approximately 2 minutes via the IO route prior to flush. Follow institutional policy/procedure.**

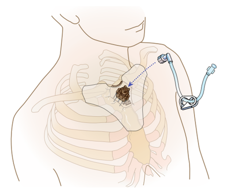


FIGURE 13

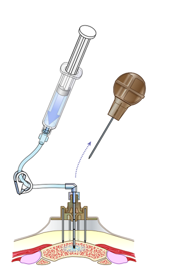


FIGURE 14

T.A.L.O.N.™

REPEAT FLUSH AS NEEDED
Once the EZ-IO® catheter has been flushed, administer fluids or medications using pressure as indicated. (See Figure 15)

NOTE: Frequently monitor the insertion site for extravasation.

NOTE: Hold T.A.L.O.N.™ System components firmly in place on patient during transfer to transport systems.

18. **CATHETER REMOVAL:**
   a. Peel back Sternal Locator adhesive tape from the chest.
   b. Attach Luer Lock syringe.
   c. Continuously rotate clockwise the syringe and catheter (not the Sternal Locator) while slowly and gently pulling on the catheter. (See Figure 16)

   DO NOT ROCK OR BEND THE CATHETER DURING REMOVAL.

Once removed, immediately place catheter and Sternal Locator in appropriate sharps container.

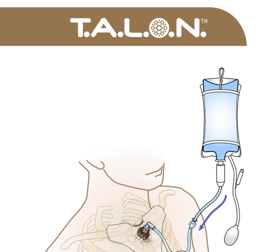


FIGURE 15

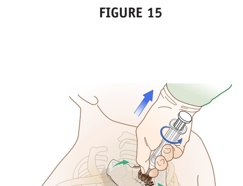


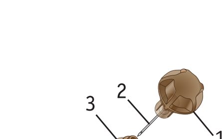
FIGURE 16

T.A.L.O.N.™

MANUAL USE:

DEVICE DESCRIPTION:

EZ-IO® Manual Needle Sets contain a stylet and a catheter. When the stylet is removed the catheter Luer Lock hub is exposed. The catheter is 15 gauge, 38.5 mm, made of 304 stainless steel and provided sterile, non-pyrogenic in a sealed kit. Device and Component(s) is/are not made with natural rubber latex.



Manual Needle Set:

1. Manual Handle
2. Stylet
3. Luer Hub
4. Needle Cap
5. Catheter

T.A.L.O.N.™

INSERTION STEPS:

1. **Take appropriate Body Substance Isolation (BSI) Precautions.**
2. **Use aseptic technique.**
3. **Locate insertion site.** (See Figure 17)
4. **Prepare insertion site.** (See Figure 18 – Tibial site shown for clarity)
5. **Prepare infusion system.** Prior to attaching EZ-Connect®, perform the following steps:
   a. Open clamp.
   b. Attach female adapter to syringe.
   c. Prime EZ-Connect® with saline or 2% preservative- and epinephrine-free lidocaine and purge air.
6. **Remove and discard the needle set safety cap.**

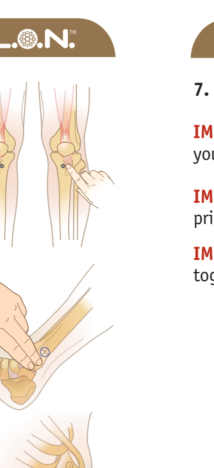


FIGURE 17

FIGURE 18

T.A.L.O.N.™

7. **Insert.** (See Figure 19)

IMPORTANT: Do not touch the catheter with your hand or fingers.

IMPORTANT: Control the patient's movement prior to and during needle set insertion.

IMPORTANT: Ensure stylet is tightly screwed together with catheter prior to insertion.

   a. Position manual driver at insertion site with needle set at a 90-degree angle to the skin. (See Figure 19) **Gently** insert needle set until needle set tip touches bone.
   b. Ensure at least 5 mm of catheter is visible. (See Figure 20)
   c. Penetrate bone cortex with steady, firm pressure - not excessive force. Catheter tip rotation (clockwise) provides penetrating action.
   d. Stop insertion process when desired depth is obtained or catheter hub is flush with the skin.
   e. Do not rock or bend needle set during insertion. **MAINTAIN 90° ANGLE.**

FIGURE 19

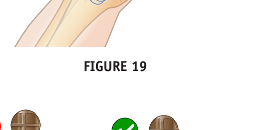


FIGURE 20

T.A.L.O.N.™

8. **Remove stylet** and place in NeedleVISE® for sharps containment. (See Figure 21)
9. **Place the NeedleVISE® on a flat stable surface.** Immediately following use of a needle and while still holding it with one hand away from the sharp end, firmly insert the sharp pointed tip straight down into the opening in the NeedleVISE® until it stops, making sure to **KEEP YOUR FREE HAND AWAY FROM THE SHARPS SECURING DEVICE DURING INSERTION. DO NOT HOLD NeedleVISE® WITH FREE HAND WHILE INSERTING NEEDLE. ALWAYS USE ONE-HANDED TECHNIQUE WHEN INSERTING SHARP** into NeedleVISE.® Dispose of opened sharp into NeedleVISE® whether or not it has been used.
10. **Confirm catheter stability.** Catheter should be firmly seated in the bone.
11. **Confirm placement** with at least three of the following four methods:
   - Stability of catheter
   - Ability to aspirate blood
   - Physiologic or pharmacological effects
   - Adequate flow rate

FIGURE 21

T.A.L.O.N.™

12. **Use of the EZ-Stabilizer™ is strongly recommended** to help prevent dislodgement, especially for the humerus site.
13. **Attach primed EZ-Connect® extension set to Catheter Luer Lock hub.**

DO NOT ATTACH A SYRINGE DIRECTLY TO THE EZ-IO® CATHETER LUER LOCK HUB.

14. **Flush the EZ-IO® catheter with 5-10 mL of Normal Saline.** (See Figure 22)
   a. **For patients responsive to pain consider giving 2% lidocaine without preservatives or epinephrine (cardiac lidocaine) administered slowly over approximately 2 minutes via the IO route prior to flush. Follow institutional policy/procedure.**
   b. **NO FLUSH = NO FLOW**
   Failure to appropriately flush the IO catheter may result in limited or no flow. Repeat flush as needed.
   c. Once the EZ-IO® catheter has been flushed, administer fluids or medications using pressure as indicated.

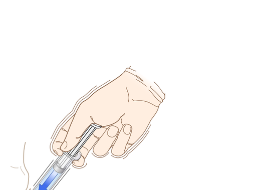


FIGURE 22

T.A.L.O.N.™

NOTE: Frequently monitor the insertion site for extravasation.

NOTE: Hold T.A.L.O.N.™ System components firmly in place on patient during transfer to transport systems.

15. **Remove catheter from patient.**
Remove EZ-Connect®, and attach a Luer Lock syringe to hub. Gently twist clockwise while slowly applying traction to catheter. **DO NOT ROCK OR BEND THE CATHETER DURING THIS PROCEDURE.** (See Figure 23)

Once removed, immediately place catheter in appropriate sharps container.

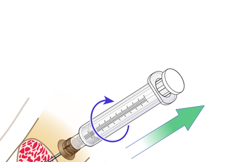


FIGURE 23

CAUTION: Do not leave the catheter inserted for longer than 24 hours.

Education and training materials available at **Teleflex.com/military.**

NOTES:

Teleflex.com/military

EMERGENCY NUMBER:

1.800.680.4911

Teleflex®

Customer Service: 1.866.479.8500

Manufactured for:
Teleflex Medical
IDA Business & Technology Park,
Dublin Rd, Athlone,
Co. Westmeath, Ireland

Caution — Consult Instructions For Use — Single Use — Do Not Resterilize

STERILE EO Sterilized Using Ethylene Oxide — Keep Away From Sunlight — Keep Dry — Do Not Use if Package is Damaged — LATEX Not made with natural rubber latex

MR unsafe — **Rx only.** This device is restricted for sale by or on order of a physician. — CE 2797 The T.A.L.O.N.™ System conforms to the Medical Device Directive (93/42/EEC)

©2014 all rights reserved. Arrow®, EZ-IO Intraosseous Vascular System®, EZ-Stabilizer™, and EZ-Connect® are trademarks of Teleflex Inc.

(da) T.A.L.O.N. INTRAOSSØST SYSTEM TIL 7 ADGANGSSTEDER

Brugsanvisning

BESKRIVELSE:
T.A.L.O.N. (Tactically Advanced Lifesaving Intraosseous Needle) intraossøst system til 7 adgangssteder indeholder et EZ-IO manuelt kanylesæt og en sternumlokalisator. Når stiletten fjernes, fritlægges kateterets luer-lock. Katetret er 15 gauge, 38,5 mm, fremstillet af 304 rustfrit stål og leveres sterilt, ikke-pyrogent i et forseglet sæt.
Anordning og komponent(er) er ikke fremstillet med naturgummilatex.

HVERT T.A.L.O.N. SÆT INDEHOLDER:
- 1 EZ-IO manuelt kanylesæt
- 1 sternumlokalisator
- 1 NeedleVISE
- 1 EZ-Connect
- 1 brugsanvisning
- 1 EZ-IO håndledsbånd

INDIKATIONER FOR BRUG:
TIL INTRAOSSØS (IO) ADGANG HOS VOKSNE PATIENTER, NÅR HURTIG GENOPLIVNING MED BRUG AF VÆSKEBEHANDLING ELLER FARMAKOLOGISK BEHANDLING ER NØDVENDIG I AKUTTE SITUATIONER:
- Sternum
- Proksimal humerus
- Proksimal tibia
- Distal tibia

KONTRAINDIKATIONER FOR BRUG:
- Fraktur i målknoglen
- For meget væv (svær fedme) og/eller mangel på adækvate anatomiske kendetegn
- Osteoporose (kun ved anvendelse i sternum)
- Infektion i indsætningsområdet
- Tidligere væsentligt ortopædisk indgreb på stedet, ekstremitetsprotese eller ledprotese
- IO i målknoglen i de seneste 48 timer

ADVARSLER OG FORHOLDSREGLER: ⚠
ADVARSEL: Det manuelle kanylesæt må IKKE BRUGES i sternum UDEN sternumlokalisatoren.
ADVARSEL: Sternumlokalisatoren må ikke bruges på følgende steder:
- Proksimal humerus, proksimal og distal tibia

FORSIGTIG: Brug aseptisk teknik.
FORSIGTIG: Undersøg hudfedt- og muskeltykkelse før indsætning. Der skal udvises særlig forsigtighed hos patienter med et BMI, der er højere end 30.
FORSIGTIG: Sternumlokalisatorens sonder skal hvile fast mod manubriumfladen, før den manuelle kanyle indføres. Det manuelle kanylesæt kan ikke bruges i sternum, hvis sonderne ikke sidder fast på knoglen.
FORSIGTIG: (Adgangssted i sternum) IO-kanylen skal bruges med den yderste forsigtighed hos patienter med formodet thoraxtraume (f.eks. hvis en airbag er blevet udfoldet mod thorax eller thorax er blevet trykket mod et bilrat).
FORSIGTIG: Lad ikke kateteret være anlagt længere end 24 timer.
FORSIGTIG: Længere anlæggelsestid for kateteret kan give øgede komplikationer.
FORSIGTIG: Før administration af vesikante, toksiske eller højkoncentrerede lægemidler skal IO-kanylens placering og åbenhed kontrolleres igen.
FORSIGTIG: Vær forsigtig med kemoterapimidler.
FORSIGTIG: Monitorér indsætningsstedet hyppigt for ekstravasation. Der skal udvises ekstra forsigtighed under indsætning og monitorering af stedet ved brug hos patienter med knoglesygdomme, der øger muligheden for fraktur, ekstravasation og løsrivelse.
FORSIGTIG: Kanyler er kun til engangsbrug. Det kan have alvorlige medicinske konsekvenser (f.eks. livstruende infektion) og nedsat ydeevne (f.eks. afstumpede kanyler), hvis denne advarsel ikke respekteres og følges. Kontakt Teleflex for at få en fuldstændig fortegnelse over disse alvorlige medicinske og ydeevnemæssige konsekvenser.
FORSIGTIG: Sæt ikke hætte på kanyler igen, og fastgør ikke adskilte komponenter igen. Tag forholdsregler med hensyn til bortskaffelse af farligt biologisk materiale og skarpe genstande. Genbrug af indholdet kan forårsage krydskontaminering og føre til risiko og komplikationer for patienten.
FORSIGTIG: Kanylens stilet og kateteret er IKKE MR-kompatible.
OPBEVARING: Opbevares tørt og køligt.

T.A.L.O.N. SYSTEMETS KOMPONENTER

Sternumlokalisator:
1. Sternumlokalisator
2. Flig nr. 1
3. Tape
4. Lokalisatormuffe
5. Flig nr. 2
6. Kanylehætte

Manuelt kanylesæt:
1. Manuelt håndtag
2. Stilet
3. Luer-muffe
4. Kanylehætte
5. Kateter

TRIN TIL INDSÆTTELSE I STERNUM:

ADVARSEL: Sternumlokalisatoren SKAL anvendes, når det manuelle kanylesæt indsættes i sternum.
1. **Tag hensigtsmæssige forholdsregler med hensyn til isolering af kropsvæsker.**
2. **Brug aseptisk teknik.**
3. **Find indsættelsesstedet.** (se figur 1 og 2)
4. **Klargør indsættelsesstedet.** (se figur 2 for korrekt retning af lokalisatoren)
5. **Klargør infusionssystemet.** Udfør følgende trin, før EZ-Connect tilsluttes:
   a. Åbn klemmen.
   b. Slut sprøjten til hunadapteren.
   c. Prim EZ-Connect med saltvand eller konserveringsmiddel- og epinefrinfri 2 % lidokain, og tøm luften ud.
6. **Fjern hætten fra sternumlokaliseringsnålen, og træk i flig nr. 1.** (se figur 3)
7. **Ret buen foroven på sternumlokalisatoren ind efter incisura jugularis.** (se figur 4)
8. **Sæt sternumlokalisatorens dybdesonder fast på sternums overflade ved at trykke godt ned med begge hænder.** (se figur 5)
9. **Tryk tapen godt fast.**
10. **Hold sternumlokalisatoren på plads, og træk i flig nr. 2 for at fritlægge klæbemidlet på den nederste halvdel af sternumlokalisatoren.** (se figur 6)
11. **Tryk resten af tapen godt fast.**
12. **Fjern og bortskaf sikkerhedshætten til kanylesættet.** (se figur 8)

VIGTIGT: Rør ikke ved kanylesættet med hånden eller fingrene.
VIGTIGT: Hold patientens bevægelse under kontrol.
VIGTIGT: Sørg for, at stiletten er skruet tæt sammen med kateteret før indsætning.

13. **Indsæt.**
   a. Indsæt kanylesættets spids i keglen midt i sternumlokalisatoren med kanylen i en vinkel på 90 grader i forhold til knoglen. (se figur 9 og 10)
   b. Indfør **forsigtigt** kanylesættet, indtil det sidder på knoglen.
   c. Penetrer knoglecortex ved at dreje med uret og påføre et **forsigtigt, roligt nedadrettet tryk.** (5-7 kg eller 10-15 pund)
   d. Stop indsætningsprocessen efter indgang i medullært rum, og der mærkes eller høres et klik, når kanylesættet låses i sternumlokalisatoren. (se figur 10 og 11)
   e. Det manuelle kanylesæt må ikke vippes eller bøjes under indsætningen. **OPRETHOLD 90 GRADERS VINKEL.**
14. **Fjern stiletten,** og sæt den i en NeedleVISE holder til skarpe genstande. (se figur 12)
15. **Anbring NeedleVISE holderen på en jævn, stabil overflade.** Umiddelbart efter brug af en kanyle, og mens den stadig holdes væk fra den skarpe ende med den ene hånd, sættes den skarpe tilspidsede spids lige ned i åbningen af NeedleVISE holderen, indtil den stopper, samtidig med at **DEN FRIE HÅND HOLDES VÆK FRA HOLDEREN TIL SKARPE GENSTANDE UNDER ISÆTNINGEN. HOLD IKKE I NeedleVISE HOLDEREN MED DEN FRIE HÅND, MENS KANYLEN SÆTTES I. BRUG ALTID ENHÅNDSTEKNIK, NÅR EN SKARP GENSTAND SKAL SÆTTES** i NeedleVISE holderen. Bortskaf en åbnet skarp genstand i NeedleVISE holderen, uanset om genstanden har været brugt eller ej.
16. **Tilslut den primede EZ-Connect og spænd til.**
   a. Sæt hanadapteren i sternumlokalisatorens muffe, som vist i figur 13, med en fast skubbe- og drejebevægelse.
   b. Stram luer-lock kraven for at undgå uheldsbetinget frakobling. (se figur 13)
17. **Gennemskyl EZ-IO kateteret med 5-10 ml fysiologisk saltvand.** (se figur 14)

INGEN GENNEMSKYLNING = INTET FLOW
Hvis EZ-IO kateteret ikke gennemskylles korrekt, kan det resultere i begrænset eller manglende flow.

VIGTIGT:
a. Før gennemskylning kan det overvejes at aspirere en lille mængde blod for at bekræfte anlæggelse.
b. **Det kan overvejes at give patienter, som er særligt følsomme overfor smerte, konserveringsmiddel- og epinefrinfri 2 % lidokain (kardialt lidokain) administreret langsomt over 2 minutter via IO-banen før gennemskylning. Følg institutionens politik/praksis.**

GENTAG GENNEMSKYLNING EFTER BEHOV
Når EZ-IO kateteret er blevet gennemskyllet, administreres væsker eller lægemidler ved hjælp af tryk, som angivet. (se figur 15)

BEMÆRK: Monitorér indsætningsstedet hyppigt for ekstravasation.
BEMÆRK: T.A.L.O.N. systemets komponenter skal holdes godt på plads på patienten under forflytning til transportsystemer.

18. **FJERNELSE AF KATETERET:**
   a. Træk tapen til sternumlokalisatoren af brystkassen.
   b. Tilslut en sprøjte med luer-lock.
   c. Drej sprøjten og kateteret (ikke sternumlokalisatoren) kontinuerligt med uret, mens der langsomt og forsigtigt trækkes i kateteret. (se figur 16)

   KATETERET MÅ IKKE VIPPES ELLER BØJES UNDER FJERNELSEN.

Efter fjernelsen skal kateteret og sternumlokalisatoren øjeblikkeligt lægges i en passende beholder til skarpe genstande.

MANUEL BRUG:
BESKRIVELSE AF ANORDNINGEN:

EZ-IO manuelt kanylesæt indeholder en stilet og et kateter. Når stiletten fjernes, fritlægges katetermanchettens luer-lock. Katetret er 15 gauge, 38,5 mm, fremstillet af 304 rustfrit stål og leveres sterilt, ikke-pyrogent i et forseglet sæt. Anordning og komponent(er) er ikke fremstillet med naturgummilatex.

Manuelt kanylesæt:
1. Manuelt håndtag
2. Stilet
3. Luer-muffe
4. Kanylehætte
5. Kateter

TRIN TIL INDSÆTNING:

1. **Tag hensigtsmæssige forholdsregler med hensyn til isolering af kropsvæsker.**
2. **Brug aseptisk teknik.**
3. **Find indsættelsesstedet.** (se figur 17)
4. **Klargør indsættelsesstedet.** (se figur 18 – adgangssted på tibia vises af hensyn til tydeliggørelse)
5. **Klargør infusionssystemet.** Udfør følgende trin, før EZ-Connect tilsluttes:
   a. Åbn klemmen.
   b. Slut hunadapteren til sprøjten.
   c. Prim EZ-Connect med saltvand eller 2 % lidokain uden konserveringsmidler og epinefrin, og tøm luften ud.
6. **Fjern og bortskaf sikkerhedshætten til kanylesættet.**
7. **Indsæt.** (se figur 19)

VIGTIGT: Rør ikke ved kateteret med hånden eller fingrene.
VIGTIGT: Hold patientens bevægelse under kontrol før og under indsætning af kanylesættet.
VIGTIGT: Sørg for, at stiletten er skruet tæt sammen med kateteret før indsætning.

   a. Anbring den manuelle skruetrækker ved indsætningsstedet med kanylen i en vinkel på 90 grader i forhold til huden. (se figur 19) Før **forsigtigt** kanylesættet ind, indtil spidsen på kanylesættet rører ved knoglen.
   b. Sørg for, at mindst 5 mm af kateteret er synligt. (se figur 20)
   c. Penetrer knoglecortex med et roligt, fast tryk - ikke for stor kraft. Den penetrerende handling skabes ved at dreje kateterspidsen (med uret).
   d. Stop indsætningsprocessen, når den ønskede dybde er nået, eller katetermanchetten er på niveau med huden.
   e. Kanylesættet må ikke vippes eller bøjes under indsætningen. **OPRETHOLD 90° VINKLEN.**
8. **Fjern stiletten,** og sæt den i en NeedleVISE holder til skarpe genstande. (se figur 21)
9. **Anbring NeedleVISE holderen på en jævn, stabil overflade.** Umiddelbart efter brug af en kanyle, og mens den stadig holdes væk fra den skarpe ende med den ene hånd, sættes den skarpe tilspidsede spids lige ned i åbningen af NeedleVISE holderen, indtil den stopper, samtidig med at **DEN FRIE HÅND HOLDES VÆK FRA HOLDEREN TIL SKARPE GENSTANDE UNDER ISÆTNINGEN. HOLD IKKE I NeedleVISE HOLDEREN MED DEN FRIE HÅND, MENS KANYLEN SÆTTES I. BRUG ALTID ENHÅNDSTEKNIK, NÅR EN SKARP GENSTAND SKAL SÆTTES** i NeedleVISE holderen. Bortskaf en åbnet skarp genstand i NeedleVISE holderen, uanset om genstanden har været brugt eller ej.
10. **Bekræft kateterets stabilitet.** Kateteret skal sidde godt fast i knoglen.
11. **Bekræft anlæggelsen** ved hjælp af mindst tre af de følgende fire metoder:
   - Kateterets stabilitet
   - Evnen til at aspirere blod
   - Fysiologiske eller farmakologiske effekter
   - Adækvat flowhastighed
12. **Brug af EZ-Stabilizer anbefales kraftigt** som en hjælp til at undgå løsrivelse, specielt ved adgangsstedet på humerus.
13. **Slut det primede EZ-Connect forlængersæt til katetermanchettens luer-lock.**

SLUT IKKE EN SPRØJTE DIREKTE TIL EZ-IO KATETERMANCHETTENS LUER-LOCK.

14. **Gennemskyl EZ-IO kateteret med 5-10 ml fysiologisk saltvand.** (se figur 22)
   a. **Det kan overvejes at give patienter, som er særligt følsomme overfor smerte, konserveringsmiddel- og epinefrinfri 2 % lidokain (kardialt lidokain) administreret langsomt over 2 minutter via IO-banen før gennemskylning. Følg institutionens politik/praksis.**
   b. **INGEN GENNEMSKYLNING = INTET FLOW**
   Hvis IO-kateteret ikke gennemskylles korrekt, kan det resultere i begrænset eller manglende flow. Gentag gennemskylning efter behov.
   c. Når EZ-IO kateteret er blevet gennemskyllet, administreres væsker eller lægemidler ved hjælp af tryk, som angivet.

BEMÆRK: Monitorér indsætningsstedet hyppigt for ekstravasation.
BEMÆRK: T.A.L.O.N. systemets komponenter skal holdes godt på plads på patienten under forflytning til transportsystemer.

15. **Fjern kateteret fra patienten.** Fjern EZ-Connect, og slut en sprøjte med luer-lock til muffen. Drej forsigtigt med uret, mens kateteret langsomt påføres træk.

KATETERET MÅ IKKE VIPPES ELLER BØJES UNDER DENNE PROCEDURE. (se figur 23)

Efter fjernelsen skal kateteret øjeblikkeligt lægges i en passende beholder til skarpe genstande.

FORSIGTIG: Lad ikke kateteret være anlagt længere end 24 timer.

Uddannelses- og oplæringsmaterialer er tilgængelige på **Teleflex.com/military.**
NØDTELEFONNUMMER: +1.800.680.4911

(nl) T.A.L.O.N.™ 7-LOCATIES INTRAOSSAAL SYSTEEM

Gebruiksaanwijzing

OMSCHRIJVING:
T.A.L.O.N.™ (Tactically Advanced Lifesaving Intraosseous Needle) 7-locaties intraossaal systeem bevat een EZ-IO® handnaaldset en een sternumlocator. Wanneer het stilet wordt verwijderd, wordt de luer-lock van de katheter zichtbaar. De katheter is 15 gauge, 38,5 mm lang, gemaakt van 304 roestvrij staal en wordt steriel en niet-pyrogeen geleverd in een afgesloten kit. Instrument en onderdelen zijn niet vervaardigd met natuurlijke rubberlatex.

ELKE T.A.L.O.N.™ KIT BEVAT:
- 1 EZ-IO® handnaaldset
- 1 sternumlocator
- 1 NeedleVISE®
- 1 EZ-Connect®
- 1 gebruiksaanwijzing
- 1 EZ-IO® polsband

INDICATIES VOOR GEBRUIK:
VOOR INTRAOSSALE (IO) TOEGANG BIJ VOLWASSEN PATIËNTEN WANNEER IN SPOEDGEVALLEN EEN SNELLE TOEDIENING VAN VOCHT OF EEN FARMACOLOGISCHE REANIMATIE VEREIST IS:
- Sternum
- Proximale humerus
- Proximale tibia
- Distale tibia

CONTRA-INDICATIES VOOR GEBRUIK:
- Fractuur in beoogd bot
- Overmatig weefsel (ernstige obesitas) en/of afwezigheid van toereikende anatomische herkenningspunten
- Osteoporose (alleen voor sternumgebruik)
- Infectie op de inbrengplaats
- Eerdere significante orthopedische ingreep op de locatie, prothetische ledemaat of gewricht
- IO in het beoogde bot in de afgelopen 48 uur

WAARSCHUWINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN: ⚠
WAARSCHUWING: GEBRUIK de handnaaldset NIET ZONDER de sternumlocator in het sternum.
WAARSCHUWING: De sternumlocator mag niet worden gebruikt voor de volgende locaties:
- Proximale humerus, proximale en distale tibia

LET OP: Gebruik een aseptische techniek.
LET OP: Controleer de huid-, vet- en spierdikte vóór inbrengen. Speciale aandacht is vereist voor patiënten met een BMI van meer dan 30.
LET OP: De sternumlocatorsondes moeten stevig op het manubrium sterni rusten alvorens de naald handmatig in te brengen. De handnaaldset kan niet in het sternum worden gebruikt wanneer de sondes niet op het bot rusten.
LET OP: (Sternumlocatie) Gebruik een IO-naald met uiterste zorg bij patiënten met een vermoedelijk thoraxtrauma (bijv. ontplooiing airbag tegen de borst of impact van de borst met het stuur).
LET OP: Laat de katheter niet langer dan 24 uur ingebracht zitten.
LET OP: Een langere verblijfsduur van de katheter kan resulteren in toegenomen complicaties.
LET OP: Voordat u blaartrekkende, toxische of sterk geconcentreerde geneesmiddelen toedient, controleert u opnieuw de plaatsing en doorgankelijkheid van de IO.
LET OP: Wees terughoudend met chemotherapeutische middelen.
LET OP: Controleer de inbrenglocatie frequent op extravasatie. Het inbrengen en controleren van de locatie moet extra zorgvuldig gebeuren bij patiënten met botaandoeningen die een vergrote kans op fractuur, extravasatie en loslating geven.
LET OP: De naalden zijn uitsluitend bedoeld voor eenmalig gebruik; als deze waarschuwing niet in acht wordt genomen, kan dat ernstige medische gevolgen (bijv. levensbedreigende infectie) hebben en leiden tot verminderde prestaties (bijv. botte naalden). Een compleet overzicht van deze ernstige gevolgen op medisch en prestatiegebied kunt u aanvragen bij Teleflex.
LET OP: Niet het dopje weer aanbrengen op naalden of verwijderde onderdelen. Hanteer voorzorgsmaatregelen voor biologisch gevaarlijk en scherp materiaal. Hergebruik van de inhoud kan kruisbesmetting geven met risico en complicatie(s) voor de patiënt tot gevolg.
LET OP: Naald, stilet en katheter zijn NIET MRI-compatibel.
OPSLAG: Bewaren op een koele, droge plaats.

T.A.L.O.N.™ SYSTEEMONDERDELEN

Sternumlocator:
1. Sternumlocator
2. Lipje 1
3. Kleeftape
4. Locatoraansluiting
5. Lipje 2
6. Naalddop

Handnaaldset:
1. Handgreep
2. Stilet
3. Luer-aansluiting
4. Naalddop
5. Katheter

STAPPEN VOOR INBRENGEN IN HET STERNUM:

WAARSCHUWING: De sternumlocator MOET worden gebruikt wanneer de handnaaldset in het sternum wordt geplaatst.
1. **Neem de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen voor het isoleren van lichaamsstoffen.**
2. **Gebruik een aseptische techniek.**
3. **Bepaal de inbrengplaats.** (Zie afbeeldingen 1 en 2)
4. **Prepareer de inbrenglocatie.** (Zie afbeelding 2 voor de correcte oriëntatie van de locator)
5. **Prepareer het infusiesysteem.** Voer de volgende stappen uit alvorens EZ-Connect® aan te sluiten:
   a. Open de klem.
   b. Sluit de spuit aan op de vrouwelijke adapter.
   c. Vul EZ-Connect® met fysiologische zoutoplossing of 2% conserveermiddel- en epinefrine-vrije lidocaïne en verwijder de lucht.
6. **Verwijder de dop van de sternumlocator en trek aan lipje 1.** (Zie afbeelding 3)
7. **Lijn de kromming bovenaan de sternumlocator uit met de suprasternale notch.** (Zie afbeelding 4)
8. **Plaats de dieptesondes van de sternumlocator op het sternumoppervlak door stevig met beide handen te duwen.** (Zie afbeelding 5)
9. **Druk de kleeftape stevig aan.**
10. **Houd de sternumlocator op zijn plaats en trek aan lipje 2 om de kleeftape op de onderste helft van de sternumlocator bloot te leggen.** (Zie afbeelding 6)
11. **Druk de resterende kleeftape stevig aan.**
12. **Verwijder de veiligheidsdop van de naaldset en gooi deze weg.** (Zie afbeelding 8)

BELANGRIJK: Raak de naaldset niet aan met uw hand of vingers.
BELANGRIJK: Houd de bewegingen van de patiënt onder controle.
BELANGRIJK: Controleer vóór inbrengen of het stilet stevig op de katheter is geschroefd.

13. **Breng in.**
   a. Breng de tip van de naaldset in de kegel in het midden van de sternumlocator met de naald onder een hoek van 90 graden ten opzichte van het bot. (Zie afbeeldingen 9 en 10)
   b. Breng de naaldset **voorzichtig** in tot deze tegen het bot aan rust.
   c. Penetreer de botcortex door rechtsom te draaien en tegelijkertijd een **lichte, constante neerwaartse druk uit te oefenen.** (10-15 lb of 5-7 kg)
   d. Stop het inbrengproces zodra de medullaire ruimte wordt bereikt en er een klik wordt gevoeld of gehoord wanneer de naaldset in de sternumlocator vergrendelt. (zie afbeeldingen 10 en 11)
   e. Beweeg of verbuig de handnaaldset niet tijdens het inbrengen. **HANDHAAF DE HOEK VAN 90 GRADEN.**
14. **Verwijder het stilet** en plaats deze in de NeedleVISE® voor scherpe voorwerpen. (Zie afbeelding 12)
15. **Plaats de NeedleVISE® op een vlak en stabiel oppervlak.** Steek de scherpe punt van een naald direct na gebruik en terwijl u deze met een hand bij het niet-scherpe uiteinde vasthoudt, recht naar beneden in de opening in de NeedleVISE® tot deze stopt, waarbij u erop moet letten **DE VRIJE HAND BIJ DE CONTAINER VOOR SCHERPE VOORWERPEN TIJDENS HET INBRENGEN WEG TE HOUDEN. HOUD DE NeedleVISE® NIET VAST TIJDENS HET INBRENGEN VAN DE NAALD. GEBRUIK ALTIJD DE EENHANDIGE TECHNIEK VOOR HET INSTEKEN VAN SCHERPE VOORWERPEN** in de NeedleVISE®. Gooi elk geopend voorwerp in de NeedleVISE®, ongeacht of het is gebruikt.
16. **Sluit de gevulde EZ-Connect® aan en draai vast.**
   a. Sluit de mannelijke adapter met een stevige duw/draai-beweging aan op de aansluiting van de sternumlocator, zoals getoond in afbeelding 13.
   b. Draai de luer-lockkraag vast om onbedoeld loskoppelen te voorkomen. (Zie afbeelding 14)
17. **Spoel de EZ-IO® katheter met 5-10 ml normale zoutoplossing.** (Zie afbeelding 14)

NIET SPOELEN = GEEN FLOW
Als de EZ-IO® katheter niet op de juiste wijze wordt gespoeld, kan dat leiden tot beperkte of geen flow.

BELANGRIJK:
a. Vóór het spoelen kan eventueel een kleine hoeveelheid bloed worden geaspireerd om de plaatsing te controleren.
b. **Voor patiënten die reageren op pijn kan vóór het spoelen 2% lidocaïne zonder conserveringsmiddelen of epinefrine (cardiale lidocaïne) langzaam over 2 minuten via de IO-route worden toegediend. Volg hiervoor het beleid/de procedure van de instelling.**

HERHAAL HET SPOELEN INDIEN NODIG
Zodra de EZ-IO® katheter is gespoeld, kunnen vloeistoffen of geneesmiddelen onder druk worden toegediend. (Zie afbeelding 15)

OPMERKING: Controleer de inbrengplaats regelmatig op extravasatie.
OPMERKING: Houd de T.A.L.O.N.™ systeemonderdelen tijdens transport stevig in positie bij de patiënt.

18. **VERWIJDEREN VAN DE KATHETER:**
   a. Trek de kleeftape van de sternumlocator los van de borst.
   b. Sluit de luer-lockspuit aan.
   c. Draai de spuit en katheter (niet de sternumlocator) voortdurend rechtsom terwijl u langzaam en rustig aan de katheter trekt. (Zie afbeelding 16)

   DE KATHETER TIJDENS HET VERWIJDEREN NIET HEEN EN WEER BEWEGEN OF BUIGEN.

Na verwijdering plaatst u de katheter en de sternumlocator onmiddellijk in een hiertoe bestemde container voor scherpe voorwerpen.

HANDMATIG GEBRUIK:
OMSCHRIJVING VAN HET HULPMIDDEL:

EZ-IO® handnaaldsets bevatten een stilet en een katheter. Wanneer het stilet wordt verwijderd, wordt de luer-lock van de katheter zichtbaar. De katheter is 15 gauge, 38,5 mm lang, gemaakt van 304 roestvrij staal en wordt steriel en niet-pyrogeen geleverd in een afgesloten kit. Het instrument en de onderdelen zijn niet vervaardigd met natuurlijke rubberlatex.

Handnaaldset:
1. Handgreep
2. Stilet
3. Luer-aansluiting
4. Naalddop
5. Katheter

STAPPEN VOOR INBRENGEN:

1. **Neem de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen voor het isoleren van lichaamsstoffen.**
2. **Gebruik een aseptische techniek.**
3. **Bepaal de inbrengplaats.** (Zie afbeelding 17)
4. **Prepareer de inbrenglocatie.** (Zie afbeelding 18 – Tibialocatie afgebeeld voor de duidelijkheid)
5. **Prepareer het infusiesysteem.** Voordat u de EZ-Connect® aansluit, voert u de volgende stappen uit:
   a. Open de klem.
   b. Sluit de vrouwelijke adapter aan op de spuit.
   c. Vul de EZ-Connect® met fysiologische zoutoplossing of 2% conserveringsmiddel-en epinefrine-vrije lidocaïne en verwijder de lucht.
6. **Verwijder de veiligheidsdop van de naaldset en gooi deze weg.**
7. **Breng in.** (Zie afbeelding 19)

BELANGRIJK: Raak de katheter niet aan met uw hand of vingers.
BELANGRIJK: Houd de bewegingen van de patiënt onder controle vóór en tijdens het inbrengen van de naaldset.
BELANGRIJK: Controleer vóór inbrengen of het stilet stevig op de katheter is geschroefd.

   a. Plaats de handdriver op de inbrengplaats met de naaldset onder een hoek van 90 graden ten opzichte van huid. (Zie afbeelding 19) Breng de naaldset **voorzichtig** in tot de naaldset het bot raakt.
   b. Zorg dat minimaal 5 mm van de katheter zichtbaar is. (Zie afbeelding 20)
   c. Penetreer de botcortex met een gelijkmatige, stevige druk - oefen geen overmatige kracht uit. Rotatie rechtsom van de kathetertip resulteert in penetratie.
   d. Stop het inbrengproces wanneer de gewenste diepte is bereikt, of wanneer de katheteraansluiting op de huid rust.
   e. De katheter tijdens het inbrengen niet heen en weer bewegen of buigen. **HANDHAAF EEN HOEK VAN 90°.**
8. **Verwijder het stilet** en plaats deze in de NeedleVISE® voor scherpe voorwerpen. (Zie afbeelding 21)
9. **Plaats de NeedleVISE® op een vlak en stabiel oppervlak.** Steek direct na gebruik van een naald en terwijl u deze met een hand bij het niet-scherpe uiteinde vasthoudt, de scherpe punt recht naar beneden in de opening in de NeedleVISE® tot deze stopt, waarbij u erop moet letten **DE VRIJE HAND BIJ DE CONTAINER VOOR SCHERPE VOORWERPEN TIJDENS HET INBRENGEN WEG TE HOUDEN. HOUD DE NeedleVISE® NIET VAST TIJDENS HET INSTEKEN VAN DE NAALD. GEBRUIK ALTIJD DE EENHANDIGE TECHNIEK VOOR HET INSTEKEN VAN SCHERPE VOORWERPEN** in de NeedleVISE®. Gooi elk geopend voorwerp in de NeedleVISE®, ongeacht of het is gebruikt.
10. **Controleer of de katheter stabiel is.** De katheter moet stevig in het bot zijn ingebracht.
11. **Controleer de plaatsing** met ten minste drie van de volgende vier methoden:
   - Stabiliteit van de katheter
   - Mogelijkheid om bloed te aspireren
   - Fysiologische of farmacologische effecten
   - Voldoende flowsnelheid
12. **Het gebruik van de EZ-Stabilizer™ wordt sterk aangeraden** om losraking te helpen voorkomen, met name voor de humeruslocatie.
13. **Sluit de gevulde EZ-Connect® verlengset aan op de luer-lockaansluiting van de katheter.**

SLUIT GEEN SPUIT RECHTSTREEKS AAN OP DE LUER-LOCKAANSLUITING VAN DE EZ-IO® KATHETER.

14. **Spoel de EZ-IO® katheter door met 5-10 ml normale zoutoplossing.** (Zie afbeelding 22)
   a. **Voor patiënten die reageren op pijn kan vóór het spoelen 2% lidocaïne zonder conserveringsmiddelen of epinefrine (cardiale lidocaïne) langzaam over 2 minuten via de IO-route worden toegediend. Volg hiervoor het beleid/de procedure van de instelling.**
   b. **NIET SPOELEN = GEEN FLOW**
   Als de IO-katheter niet op de juiste wijze wordt gespoeld, kan dat leiden tot beperkte of geen flow.
   c. Zodra de EZ-IO® katheter is gespoeld, kunnen vloeistoffen of geneesmiddelen onder druk worden toegediend.

OPMERKING: Controleer de inbrengplaats regelmatig op extravasatie.
OPMERKING: Houd de T.A.L.O.N.™ systeemonderdelen tijdens transport stevig in positie bij de patiënt.

15. **Verwijder de katheter bij de patiënt.** Verwijder de EZ-Connect® en sluit een luer-lockspuit aan op de aansluiting. Draai voorzichtig rechtsom terwijl u langzaam en voorzichtig aan de katheter trekt.

DE KATHETER NIET HEEN EN WEER BEWEGEN OF BUIGEN TIJDENS DEZE PROCEDURE. (Zie afbeelding 23)

Na verwijdering plaatst u de katheter onmiddellijk in een hiertoe bestemde container voor scherpe voorwerpen.

LET OP: Laat de katheter niet langer dan 24 uur ingebracht zitten.

Educatief en trainingsmateriaal zijn verkrijgbaar via **Teleflex.com/military.**
NOODNUMMBER: 1.800.680.4911

(fi) T.A.L.O.N. 7-KOHDAN INTRAOSSEAALINEN JÄRJESTELMÄ

Käyttöohjeet

KUVAUS:
T.A.L.O.N. (Tactically Advanced Lifesaving Intraosseous Needle) 7-kohdan intraosseaalinen järjestelmä sisältää manuaalisen EZ-IO-neulasetin ja rintalastapaikantimen. Kun mandriini poistetaan, katetrin luer-liitin tulee esiin. Katetri on kooltaan 15 G, 38,5 mm, valmistettu ruostumattomasta 304-teräksestä ja toimitetaan steriilinä, pyrogeenittomana suljetussa pakkauksessa.
Laitteen ja osien valmistuksessa ei ole käytetty luonnonkumilateksia.

KUKIN T.A.L.O.N.-PAKKAUS SISÄLTÄÄ SEURAAVAT:
- 1 manuaalinen EZ-IO-neulasetti
- 1 rintalastapaikannin
- 1 NeedleVISE-laite
- 1 EZ-Connect-laite
- 1 käyttöohjeet
- 1 EZ-IO-rannehihna

KÄYTTÖAIHEET:
INTRAOSSEAALISEEN (IO) YHTEYTEEN AIKUISPOTILAILLA, KUN NOPEAA NESTE- TAI FARMAKOLOGISTA ELVYTYSTÄ TARVITAAN HÄTÄTILANTEISSA:
- rintalasta
- proksimaalinen olkaluu
- proksimaalinen sääriluu
- distaalinen sääriluu

VASTA-AIHEET:
- kohdeluun murtuma
- liiallinen kudos (vakava liikalihavuus) ja/tai riittävien anatomisten merkkien puuttuminen
- osteoporoosi (vain rintalastasovellus)
- sisäänvientikohdan infektio
- aiemmin tehty huomattava ortopedinen toimenpide kohdealueella, raaja- tai nivelproteesi
- kohdeluun IO-yhteys kuluneen 48 tunnin sisällä

VAROITUKSET JA VAROTOIMET: ⚠
VAROITUS: Manuaalista neulasettiä EI SAA KÄYTTÄÄ rintalastassa ILMAN rintalastapaikanninta.
VAROITUS: Rintalastapaikanninta ei saa käyttää seuraavilla alueilla:
- proksimaalinen olkaluu, proksimaalinen ja distaalinen sääriluu

HUOMIO: Käytä aseptista tekniikkaa.
HUOMIO: Tarkista ihon rasvakudos ja lihaksen paksuus ennen sisäänvientiä. Erityistä varovaisuutta on noudatettava potilailla, joiden painoindeksi on yli 30.
HUOMIO: Rintalastapaikantimen anturien on oltava tukevasti rintalastan kahvan pinnalla ennen manuaalisen neulan sisäänvientiä. Manuaalista neulasettiä ei voi käyttää rintalastassa, jos anturit eivät ole luuta vasten.
HUOMIO: (Rintalastan alue) Käytä IO-neulaa erityistä varovaisuutta noudattaen potilailla, joilla epäillään rintakehän traumaa (esim. turvatyyny lauennut rintakehään tai rintakehä iskeytynyt ohjauspyörään).
HUOMIO: Katetria ei saa jättää elimistöön 24 tuntia pidemmäksi ajaksi.
HUOMIO: Pidemmäksi ajaksi elimistöön jätetty katetri voi johtaa komplikaatioiden lisääntymiseen.
HUOMIO: IO-neula on tarkistettava uudestaan sijainnin ja avoimuuden osalta ennen vesikantin, toksisen tai erittäin korkeapitoisen lääkkeen antamista.
HUOMIO: Kemoterapialääkkeiden kanssa on noudatettava varovaisuutta.
HUOMIO: Sisäänvientikohtaa on monitoroitava säännöllisin väliajoin ekstravasaation varalta. Erityistä varovaisuutta on noudatettava sisäänviennin ja alueen monitoroinnin aikana sellaisten potilaiden kyseessä ollen, joilla on luumurtumien, ekstravasaation ja irtoamisen mahdollisuutta lisääviä luusairauksia.
HUOMIO: Neulat ovat vain kertakäyttöisiä; vakavia lääkinnällisiä seuraamuksia (esim. hengenvaarallinen infektio) ja suorituskyvyn heikkenemistä (esim. tylpät neulat) voi esiintyä, jos tätä varoitusta ei noudateta. Täydellisen luettelon näistä vakavista lääkinnällisistä ja suorituskykyyn vaikuttavista seuraamuksista saa ottamalla yhteyttä Teleflexiin.
HUOMIO: Neulojen tai erillisten osien korkkeja ei saa laittaa uudestaan takaisin. Noudata tartuntavaaraa ja terävien esineiden hävittämistä koskevia varotoimia. Sisällön uudelleenkäyttö voi aiheuttaa ristikontaminaation, johtaa potilasriskiin ja komplikaatioihin.
HUOMIO: Neulan mandriini ja katetri EIVÄT ole yhteensopivia MK-kuvauksen kanssa.
VARASTOINTI: Varastoi viileässä kuivassa paikassa.

T.A.L.O.N.-JÄRJESTELMÄN OSAT

Rintalastapaikannin:
1. Rintalastapaikannin
2. Kieleke 1
3. Liimateippi
4. Paikantimen liitin
5. Kieleke 2
6. Neulan korkki

Manuaalinen neulasetti:
1. Manuaalinen kahva
2. Mandriini
3. Luer-liitin
4. Neulan korkki
5. Katetri

RINTALASTAAN SISÄÄNVIENNIN VAIHEET:

VAROITUS: Rintalastapaikanninta TÄYTYY käyttää, kun manuaalinen neulasetti asetetaan rintalastaan.
1. **Noudata asianmukaisia kehonaineiden eristämistä koskevia varotoimia.**
2. **Käytä aseptista tekniikkaa.**
3. **Paikanna sisäänvientikohta** (kuvat 1 ja 2).
4. **Valmistele sisäänvientikohta** (kuva 2, jossa esitetään paikantimen oikea suuntaaminen).
5. **Valmistele infuusiojärjestelmä.** Tee seuraavat vaiheet ennen EZ-Connect-laitteen kiinnittämistä:
   a. Avaa puristin.
   b. Kiinnitä ruisku sisäkierteiseen sovittimeen.
   c. Esitäytä EZ-Connect-laite suolaliuoksella tai 2-prosenttisella säilöntäainetta ja epinefriiniä sisältämättömällä lidokaiinilla ja poista ilma.
6. **Poista rintalastapaikantimen neulan korkki ja vedä kielekkeestä 1** (kuva 3).
7. **Kohdista rintalastapaikantimen yläosan kaari kaulaloven kanssa** (kuva 4).
8. **Aseta rintalastapaikantimen syvyysanturit rintalastan pinnalle painamalla tukevasti molemmin käsin** (kuva 5).
9. **Paina liimateippiä tukevasti.**
10. **Pidä rintalastapaikanninta paikallaan ja ota rintalastapaikantimen alemman puoliskon liimateippi esiin kielekkeestä 2 vetämällä** (kuva 6).
11. **Paina loput liimateipistä tukevasti kiinni.**
12. **Poista ja hävitä neulasetin turvakorkki** (kuva 8).

TÄRKEÄÄ: Neulasettiä ei saa koskettaa kädellä tai sormilla.
TÄRKEÄÄ: Pidä potilasta paikoillaan.
TÄRKEÄÄ: Varmista, että mandriini on ruuvattu tukevasti kiinni katetriin ennen sisäänvientiä.

13. **Sisäänvienti.**
   a. Vie neulasetin kärki rintalastapaikantimen keskellä olevaan kartioon siten, että neula on 90 asteen kulmassa luuhun nähden (kuvat 9 ja 10).
   b. Noudata **varovaisuutta** ja työnnä neulasettiä eteenpäin, kunnes se asettuu luuhun.
   c. Lävistä luun korteksi myötäpäivään kääntämällä ja samanaikaisesti **varovasti ja tasaisesti alaspäin painamalla** (5–7 kg tai 10–15 paunaa).
   d. Lopeta sisäänvienti, kun sisäonteloon on päästy ja kuulet tai tunnet naksahduksen, kun neulasetti lukittuu rintalastapaikantimeen (kuvat 10 ja 11).
   e. Manuaalista neulasettiä ei saa keinuttaa tai taivuttaa sisäänviennin aikana. **YLLÄPIDÄ 90 ASTEEN KULMAA.**
14. **Poista mandriini** ja aseta terävien esineiden NeedleVISE-laitteeseen (kuva 12).
15. **Aseta NeedleVISE-laite tasaiselle ja vakaalle tasolle.** Välittömästi neulan käytön jälkeen ja kun pidät siitä vielä toisella kädellä kiinni etäällä terävästä päästä, työnnä terävää kärkeä tukevasti NeedleVISE-laitteeseen, kunnes se pysähtyy, varmistaen, että **VAPAA KÄSI ON ETÄÄLLÄ TERÄVIEN ESINEIDEN TURVALAITTEESTA SISÄÄNTYÖNTÄMISEN AIKANA. ÄLÄ PIDÄ KIINNI NeedleVISE-LAITTEESTA VAPAALLA KÄDELLÄ, KUN TYÖNNÄT NEULAA SISÄÄN. KÄYTÄ AINA YHDEN KÄDEN TEKNIIKKAA, KUN TYÖNNÄT TERÄVÄÄ NEULAA** NeedleVISE-laitteeseen. Hävitä avattu terävä esine NeedleVISE-laitteeseen oli sitä käytetty tai ei.
16. **Kiinnitä esitäytetty EZ-Connect-laite ja kiristä.**
   a. Työnnä ulkokierteinen sovitin rintalastapaikantimen liittimeen kuten kuvassa 13 esitetään painaen ja vääntäen tukevasti.
   b. Estä tahaton irtikytkentä kiristämällä luer-lukitusrengas kiinni (kuva 13).
17. **Huuhtele EZ-IO-katetri 5–10 ml:lla normaalia suolaliuosta** (kuva 14).

EI HUUHTELUA = EI VIRTAUSTA
Jos EZ-IO-katetria ei huuhdella asianmukaisesti, se voi johtaa rajoitettuun virtaukseen tai virtauksen estymiseen.

TÄRKEÄÄ:
a. Ennen huuhtelua voi olla hyvä vahvistaa sijoittaminen aspiroimalla pieni määrä verta.
b. **Kipua tunteville potilaille voidaan harkita antaa 2-prosenttista lidokaiinia ilman säilöntäaineita tai epinefriiniä (sydänlidokaiinia) annettuna hitaasti noin 2 minuutin ajan IO-reitin kautta ennen huuhtelua. Noudata laitoksen menettelytapaa/menettelyä.**

TOISTA HUUHTELU TARVITTAESSA
Kun EZ-IO-katetri on huuhdeltu, anna nesteet tai lääkeaineet osoitetulla paineella (kuva 15).

HUOMAUTUS: Sisäänvientikohtaa on monitoroitava säännöllisin väliajoin ekstravasaation varalta.
HUOMAUTUS: Pidä T.A.L.O.N.-järjestelmän osia tukevasti paikoillaan potilaassa kuljetusjärjestelmiin siirtämisen aikana.

18. **KATETRIN POISTAMINEN:**
   a. Irrota rintalastapaikantimen liimateippi rintakehästä.
   b. Kiinnitä luer-ruisku.
   c. Käännä ruiskua ja katetria (ei rintalastapaikanninta) jatkuvasti myötäpäivään ja vedä katetria samalla hitaasti ja varovasti (kuva 16).

   KATETRIA EI SAA KEINUTTAA TAI TAIVUTTAA POISTAMISEN AIKANA.

Kun katetri on poistettu, aseta se ja rintalastapaikannin välittömästi asianmukaiseen terävien esineiden säiliöön.

MANUAALINEN KÄYTTÖ:
LAITTEEN KUVAUS:

Manuaalisissa EZ-IO-neulaseteissä on mandriini ja katetri. Kun mandriini poistetaan, katetrin luer-liitin tulee esiin. Katetri on kooltaan 15 G, 38,5 mm, valmistettu ruostumattomasta 304-teräksestä ja toimitetaan steriilinä, pyrogeenittomana suljetussa pakkauksessa. Laitteen ja osien valmistuksessa ei ole käytetty luonnonkumilateksia.

Manuaalinen neulasetti:
1. Manuaalinen kahva
2. Mandriini
3. Luer-liitin
4. Neulan korkki
5. Katetri

SISÄÄNVIENTIVAIHEET:

1. **Noudata asianmukaisia kehonaineiden eristämistä koskevia varotoimia.**
2. **Käytä aseptista tekniikkaa.**
3. **Paikanna sisäänvientikohta** (kuva 17).
4. **Valmistele sisäänvientikohta** (kuva 18 - kuvassa esitetään selvyyden vuoksi sääriluukohta).
5. **Valmistele infuusiojärjestelmä.** Tee seuraavat vaiheet ennen EZ-Connect-laitteen kiinnittämistä:
   a. Avaa puristin.
   b. Kiinnitä sisäkierteinen sovitin ruiskuun.
   c. Esitäytä EZ-Connect-laite suolaliuoksella tai 2-prosenttisella säilöntäainetta ja epinefriiniä sisältämättömällä lidokaiinilla ja poista ilma.
6. **Poista ja hävitä neulasetin turvakorkki.**
7. **Sisäänvienti** (kuva 19).

TÄRKEÄÄ: Katetria ei saa koskettaa kädellä tai sormilla.
TÄRKEÄÄ: Pidä potilasta paikoillaan ennen neulasetin sisäänvientiä ja sen aikana.
TÄRKEÄÄ: Varmista, että mandriini on ruuvattu tukevasti kiinni katetriin ennen sisäänvientiä.

   a. Sijoita manuaalinen ohjain sisäänvientikohtaan siten, että neulasetti on 90 asteen kulmassa ihoon (kuva 19). Työnnä neulasettiä sisään **varovasti**, kunnes neulasetin kärki koskettaa luuta.
   b. Varmista, että katetrista on näkyvissä vähintään 5 mm (kuva 20).
   c. Lävistä luun korteksi tasaisesti ja tukevasti painaen - mutta älä käytä liikaa voimaa. Katetrin kärjen kääntäminen (myötäpäivään) edesauttaa lävistämisessä.
   d. Lopeta sisäänvientiprosessi, kun toivottu syvyys on saavutettu tai katetrin liitin on tasoissa ihon kanssa.
   e. Neulasettiä ei saa keinuttaa tai taivuttaa sisäänviennin aikana. **YLLÄPIDÄ 90 ASTEEN KULMAA.**
8. **Poista mandriini** ja aseta terävien esineiden NeedleVISE-laitteeseen (kuva 21).
9. **Aseta NeedleVISE-laite tasaiselle ja vakaalle tasolle.** Välittömästi neulan käytön jälkeen ja kun pidät siitä vielä toisella kädellä kiinni etäällä terävästä päästä, työnnä terävää kärkeä tukevasti NeedleVISE-laitteeseen, kunnes se pysähtyy, varmistaen, että **VAPAA KÄSI ON ETÄÄLLÄ TERÄVIEN ESINEIDEN TURVALAITTEESTA SISÄÄNTYÖNTÄMISEN AIKANA. ÄLÄ PIDÄ KIINNI NeedleVISE-LAITTEESTA VAPAALLA KÄDELLÄ, KUN TYÖNNÄT NEULAA SISÄÄN. KÄYTÄ AINA YHDEN KÄDEN TEKNIIKKAA, KUN TYÖNNÄT TERÄVÄÄ NEULAA** NeedleVISE-laitteeseen. Hävitä avattu terävä esine NeedleVISE-laitteeseen oli sitä käytetty tai ei.
10. **Varmista, että katetri on stabiili.** Katetrin on oltava tukevasti kiinni luussa.
11. **Vahvista sijainti** vähintään kolmella seuraavasta neljästä menetelmästä:
   - katetrin stabiliteetti
   - veren aspirointi onnistuu
   - fysiologiset tai farmakologiset vaikutukset
   - riittävä virtausnopeus
12. **EZ-Stabilizer-laitteen käyttö on vahvasti suositeltua** avustamaan irtoamisen estämisessä, etenkin olkaluun alueella.
13. **Kiinnitä esitäytetty EZ-Connect-jatkosetti katetrin luer-liittimeen.**

ÄLÄ KIINNITÄ RUISKUA SUORAAN EZ-IO-KATETRIN LUER-LIITTIMEEN.

14. **Huuhtele EZ-IO-katetri 5–10 ml:lla normaalia suolaliuosta** (kuva 22).
   a. **Kipua tunteville potilaille voidaan harkita antaa 2-prosenttista lidokaiinia ilman säilöntäaineita tai epinefriiniä (sydänlidokaiinia) annettuna hitaasti noin 2 minuutin ajan IO-reitin kautta ennen huuhtelua. Noudata laitoksen menettelytapaa/menettelyä.**
   b. **EI HUUHTELUA = EI VIRTAUSTA**
   Jos IO-katetria ei huuhdella asianmukaisesti, se voi johtaa rajoitettuun virtaukseen tai virtauksen estymiseen. Toista huuhtelu tarvittaessa.
   c. Kun EZ-IO-katetri on huuhdeltu, anna nesteet tai lääkeaineet osoitetulla paineella.

HUOMAUTUS: Sisäänvientikohtaa on monitoroitava säännöllisin väliajoin ekstravasaation varalta.
HUOMAUTUS: Pidä T.A.L.O.N.-järjestelmän osia tukevasti paikoillaan potilaassa kuljetusjärjestelmiin siirtämisen aikana.

15. **Poista katetri potilaasta.** Poista EZ-Connect-laite ja kiinnitä luer-ruisku liittimeen. Väännä varovasti myötäpäivään ja vedä samalla katetria hitaasti.

KATETRIA EI SAA KEINUTTAA TAI TAIVUTTAA TÄMÄN MENETTELYN AIKANA (kuva 23).

Kun katetri on poistettu, aseta se välittömästi asianmukaiseen terävien esineiden säiliöön.

HUOMIO: Katetria ei saa jättää elimistöön 24 tuntia pidemmäksi ajaksi.

Perehdytys- ja koulutusmateriaalit saatavana osoitteesta **Teleflex.com/military.**
HÄTÄNUMERO: +1.800.680.4911

(fr) SYSTÈME INTRA-OSSEUX T.A.L.O.N.™ 7-SITE

Mode d'emploi

DESCRIPTION :
Le système intra-osseux T.A.L.O.N.™ (Tactically Advanced Lifesaving Intraosseous Needle ou aiguille intra-osseuse perfectionnée pour mesure salvatrice en contexte tactique) 7-Site comprend un jeu d'aiguilles manuel EZ-IO® et un positionneur sternal. Lorsque le mandrin est retiré, le cathéter Luer-lock est exposé. Le cathéter de 15 G/38,5 mm, en acier inoxydable 304, est apyrogène et fourni stérile dans un kit scellé.
Le dispositif et le ou les éléments ne sont pas fabriqués en latex de caoutchouc naturel.

CHAQUE KIT T.A.L.O.N.™ COMPREND :
- 1 jeu d'aiguilles manuel EZ-IO®
- 1 positionneur sternal
- 1 NeedleVISE®
- 1 EZ-Connect®
- 1 mode d'emploi
- 1 bracelet EZ-IO®

INDICATIONS :
POUR ACCÈS INTRA-OSSEUX (IO) CHEZ LES PATIENTS ADULTES LORSQU'UNE RÉANIMATION LIQUIDIENNE OU PHARMACOLOGIQUE RAPIDE EST REQUISE EN URGENCE :
- Sternum
- Humérus proximal
- Tibia proximal
- Tibia distal

CONTRE-INDICATIONS :
- Fracture sur l'os ciblé
- Excès de tissu (obésité sévère) et/ou absence de repères anatomiques adéquats
- Ostéoporose (application sternale uniquement)
- Infection au niveau du site d'insertion
- Procédure orthopédique significative réalisée antérieurement sur cette zone, prothèse de membre ou d'articulation
- Abord IO au cours des 48 dernières heures sur l'os ciblé

MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS : ⚠
AVERTISSEMENT : N'utilisez PAS le jeu d'aiguilles manuel dans le sternum SANS le positionneur sternal.
AVERTISSEMENT : Le positionneur sternal ne doit pas être utilisé dans les sites suivants :
- Humérus proximal, tibia proximal et distal.

ATTENTION : Utilisez une technique aseptique.
ATTENTION : Vérifiez l'adiposité de la peau et l'épaisseur des muscles avant l'insertion. Il faut être particulièrement vigilant avec les patients dont l'IMC est supérieur à 30.
ATTENTION : Les sondes du positionneur sternal doivent parfaitement reposer sur la surface du manubrium avant l'insertion de l'aiguille manuelle. Le jeu d'aiguilles manuel ne peut pas être utilisé dans le sternum si les sondes ne reposent pas sur l'os.
ATTENTION : (Site sternal) Utilisez l'aiguille IO avec extrêmement de précaution lorsque vous suspectez un traumatisme thoracique chez un patient (déploiement de l'airbag contre le thorax ou choc du thorax contre le volant par exemple).
ATTENTION : Ne laissez pas le cathéter inséré pendant plus de 24 heures.
ATTENTION : L'allongement de la durée d'insertion du cathéter pourrait entraîner une multiplication des complications.
ATTENTION : Avant d'administrer des médicaments vésicants, toxiques ou très concentrés, revérifiez la mise en place et la perméabilité de l'aiguille intra-osseuse.
ATTENTION : Agissez avec précaution avec les agents chimiothérapeutiques.
ATTENTION : Surveillez fréquemment tout signe d'épanchement au niveau du site d'insertion. Une vigilance accrue est nécessaire au cours de l'insertion et de la surveillance du site lorsque le dispositif est utilisé chez des patients présentant des maladies osseuses qui augmentent la possibilité de fracture, d'épanchement et de déplacement.
ATTENTION : Les aiguilles sont à usage unique ; de graves conséquences médicales (infections menaçant le pronostic vital par exemple) et des performances moindres (aiguilles émoussées notamment) pourraient survenir si cet avertissement n'est pas respecté. Pour une liste complète de ces conséquences sur le plan médical et de la performance, contactez Teleflex.
ATTENTION : Ne rebouchez pas les aiguilles ni les composants individuels. Veuillez vous conformer aux précautions relatives aux dangers biologiques et à la mise au rebut des objets tranchants. La réutilisation du contenu peut provoquer une contamination croisée, susceptible d'entraîner un risque et des complications pour le patient.
ATTENTION : Le mandrin de l'aiguille et le cathéter NE sont PAS compatibles avec l'IRM.
STOCKAGE : Stocker dans un lieu frais et sec.

COMPOSANTS DU SYSTÈME T.A.L.O.N.™

Positionneur sternal :
1. Positionneur sternal
2. Languette 1
3. Partie adhésive
4. Embase du positionneur
5. Languette 2
6. Cache de l'aiguille

Jeu d'aiguilles manuel :
1. Poignée manuelle
2. Mandrin
3. Embase Luer
4. Cache de l'aiguille
5. Cathéter

ÉTAPES D'INSERTION STERNALE :

AVERTISSEMENT : Le positionneur sternal DOIT être utilisé lors de la mise en place du jeu d'aiguilles manuel dans le sternum.
1. **Prenez les précautions adéquates d'isolation des substances corporelles.**
2. **Utilisez une technique aseptique.**
3. **Localisez le site d'insertion** (cf. figures 1 et 2).
4. **Préparez le site d'insertion** (cf. figure 2 pour l'orientation correcte du positionneur).
5. **Préparez le système de perfusion.** Avant de fixer l'EZ-Connect®, effectuez les étapes suivantes :
   a. Ouvrez le clamp.
   b. Fixez la seringue à l'adaptateur femelle.
   c. Amorcez l'EZ-Connect® avec une solution saline ou de la lidocaïne à 2 % sans conservateurs ni épinéphrine et purgez l'air.
6. **Retirez le cache de l'aiguille du positionneur sternal et tirez la languette 1** (cf. figure 3).
7. **Alignez la découpe dans le haut du positionneur sternal sur l'échancrure supra sternale** (cf. figure 4).
8. **Apposez les sondes de profondeur du positionneur sternal sur la surface du sternum en appuyant fermement avec les deux mains** (cf. figure 5).
9. **Lissez fermement la partie adhésive.**
10. **En maintenant le positionneur sternal en place, retirez la languette 2 pour en exposer la moitié inférieure adhésive** (cf. figure 6).
11. **Lissez fermement la partie adhésive restante.**
12. **Retirez et jetez le cache de sécurité du jeu d'aiguilles** (cf. figure 8).

IMPORTANT : Ne touchez pas le jeu d'aiguilles avec la main ou les doigts.
IMPORTANT : Contrôlez les mouvements du patient.
IMPORTANT : Vérifiez que le mandrin est parfaitement vissé sur le cathéter avant l'insertion.

13. **Insérez.**
   a. Insérez l'extrémité du jeu d'aiguilles dans le cône au centre du positionneur sternal avec l'aiguille à un angle de 90° par rapport à l'os (cf. figures 9 et 10).
   b. Insérez **doucement** le jeu d'aiguilles jusqu'à ce qu'il soit placé sur l'os.
   c. Pénétrez dans le cortex osseux par une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre tout en appliquant une pression **constante et modérée vers le bas** (10-15 lb ou 5-7 kg).
   d. Interrompez le processus d'insertion à la pénétration dans l'espace médullaire et lorsque vous ressentez ou entendez un déclic au moment où le jeu d'aiguilles se verrouille dans le positionneur sternal (cf. figures 10 et 11).
   e. Ne secouez pas ou ne pliez pas le jeu d'aiguilles manuel durant son insertion. **MAINTENEZ UN ANGLE DE 90 DEGRÉS.**
14. **Retirez le mandrin** et placez-le dans le NeedleVISE® pour récupération des objets tranchants (cf. figure 12).
15. **Placez le NeedleVISE® sur une surface plane stable.** Immédiatement après l'utilisation d'une aiguille et tout en la maintenant d'une main (à distance de l'extrémité tranchante), enfoncez fermement l'extrémité pointue tranchante dans l'ouverture du NeedleVISE® jusqu'à ce qu'elle vienne en butée, en veillant à **MAINTENIR LA MAIN LIBRE À DISTANCE DU DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES OBJETS TRANCHANTS AU COURS DE L'INSERTION. NE SAISISSEZ PAS LE NeedleVISE® AVEC VOTRE MAIN LIBRE LORS DE L'INSERTION DE L'AIGUILLE. UTILISEZ SYSTÉMATIQUEMENT LA TECHNIQUE À UNE SEULE MAIN LORS DE L'INSERTION DE L'OBJET TRANCHANT** dans le NeedleVISE®. Éliminez l'objet tranchant ouvert dans le NeedleVISE®, qu'il ait ou non été utilisé.
16. **Fixez l'EZ-Connect® amorcé et serrez.**
   a. Insérez l'adaptateur mâle dans l'embase du positionneur sternal, comme illustré à la figure 13, avec un geste ferme de pression et de rotation.
   b. Serrez la bague Luer-lock afin de prévenir toute déconnexion accidentelle (cf. figure 13).
17. **Flushez le cathéter EZ-IO® avec 5 à 10 ml de solution saline normale** (cf. figure 14).

PAS DE FLUSH = PAS DE DÉBIT
Le fait de ne pas correctement flusher le cathéter EZ-IO® peut limiter ou interrompre le débit.

IMPORTANT :
a. Avant le flush, envisagez d'aspirer une petite quantité de sang pour confirmer la mise en place.
b. **Pour les patients sensibles à la douleur, envisagez de la lidocaïne à 2 % sans conservateurs ni épinéphrine (lidocaïne cardiaque), administrée lentement pendant environ 2 minutes via la voie IO avant le flush. Suivez la politique/procédure de l'établissement.**

RÉPÉTEZ LE FLUSH SI NÉCESSAIRE
Après avoir flushé le cathéter EZ-IO®, administrez, sous pression, des fluides ou des médicaments conformément aux prescriptions (cf. figure 15).

REMARQUE : Surveillez fréquemment tout signe d'épanchement au niveau du site d'insertion.
REMARQUE : Maintenez fermement les éléments du système T.A.L.O.N.™ en place sur le patient pendant le transfert vers les moyens de transport.

18. **RETRAIT DU CATHÉTER :**
   a. Décollez la partie adhésive du positionneur sternal du thorax.
   b. Fixez la seringue Luer-lock.
   c. Faites continuellement tourner la seringue et le cathéter dans le sens des aiguilles d'une montre (pas le positionneur sternal) tout en tirant doucement et lentement sur le cathéter (cf. figure 16).

   N'AGITEZ PAS OU NE PLIEZ PAS LE CATHÉTER DURANT SON RETRAIT.

Une fois retirés, placez immédiatement le cathéter et le positionneur sternal dans un conteneur agréé pour objets tranchants.

UTILISATION MANUELLE :
DESCRIPTION DU DISPOSITIF :

Les jeux d'aiguilles EZ-IO® manuels contiennent un mandrin et un cathéter. Lorsque le mandrin est retiré, l'embase Luer-lock est exposée. Le cathéter de 15 G/38,5 mm, en acier inoxydable 304, est apyrogène et fourni stérile dans un kit scellé. Le dispositif et le ou les éléments ne sont pas fabriqués en latex de caoutchouc naturel.

Jeu d'aiguilles manuel :
1. Poignée manuelle
2. Mandrin
3. Embase Luer
4. Cache de l'aiguille
5. Cathéter

ÉTAPES D'INSERTION :

1. **Prenez les précautions adéquates d'isolation des substances corporelles.**
2. **Utilisez une technique aseptique.**
3. **Localisez le site d'insertion** (cf. figure 17).
4. **Préparez le site d'insertion** (cf. figure 18 – site tibial illustré pour des raisons de clarté).
5. **Préparez le système de perfusion.** Avant de fixer l'EZ-Connect®, effectuez les étapes suivantes :
   a. Ouvrez le clamp.
   b. Fixez l'adaptateur femelle à la seringue.
   c. Amorcez l'EZ-Connect® avec une solution saline ou de la lidocaïne à 2 % sans conservateurs ni épinéphrine et purgez l'air.
6. **Retirez et jetez le cache de sécurité du jeu d'aiguilles.**
7. **Insérez** (cf. figure 19).

IMPORTANT : Ne touchez pas le cathéter avec la main ou les doigts.
IMPORTANT : Contrôlez les mouvements du patient avant et pendant l'insertion du jeu d'aiguilles.
IMPORTANT : Vérifiez que le mandrin est parfaitement vissé sur le cathéter avant l'insertion.

   a. Positionnez le dispositif d'insertion manuel au niveau du site d'insertion, le jeu d'aiguilles étant à un angle de 90° par rapport à la peau (cf. figure 19). Insérez **doucement** le jeu d'aiguilles jusqu'à ce que son extrémité touche l'os.
   b. Veillez à ce qu'au moins 5 mm du cathéter soit visible (cf. figure 20).
   c. Pénétrez dans le cortex osseux en appliquant une pression ferme et constante, sans force excessive. La pénétration doit résulter de la rotation (dans le sens des aiguilles d'une montre) de l'extrémité du cathéter.
   d. Interrompez le processus d'insertion lorsque la profondeur désirée est obtenue ou que l'embase du cathéter est au ras de la peau.
   e. Ne secouez pas ou ne pliez pas le jeu d'aiguilles au cours de l'insertion. **MAINTENEZ UN ANGLE DE 90 DEGRÉS.**
8. **Retirez le mandrin** et placez-le dans le NeedleVISE® pour récupération des objets tranchants (cf. figure 21).
9. **Placez le NeedleVISE® sur une surface plane stable.** Immédiatement après l'utilisation d'une aiguille et tout en la maintenant d'une main (à distance de l'extrémité tranchante), enfoncez fermement l'extrémité pointue tranchante dans l'ouverture du NeedleVISE® jusqu'à ce qu'elle vienne en butée, en veillant à **MAINTENIR LA MAIN LIBRE À DISTANCE DU DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES OBJETS TRANCHANTS AU COURS DE L'INSERTION. NE SAISISSEZ PAS LE NeedleVISE® AVEC VOTRE MAIN LIBRE LORS DE L'INSERTION DE L'AIGUILLE. UTILISEZ SYSTÉMATIQUEMENT LA TECHNIQUE À UNE SEULE MAIN LORS DE L'INSERTION DE L'OBJET TRANCHANT** dans le NeedleVISE®. Éliminez l'objet tranchant ouvert dans le NeedleVISE®, qu'il ait ou non été utilisé.
10. **Confirmez la stabilité du cathéter.** Le cathéter doit reposer fermement dans l'os.
11. **Vérifiez le bon positionnement du cathéter** à l'aide d'au moins trois des quatre méthodes suivantes :
   - Stabilité du cathéter
   - Capacité à aspirer le sang
   - Effets physiologiques ou pharmacologiques
   - Débit adéquat
12. **L'utilisation de l'EZ-Stabilizer™ est fortement recommandée** pour aider à prévenir tout déplacement, en particulier sur le site huméral.
13. **Fixez l'extension EZ-Connect® amorcée à l'embase du cathéter Luer-lock.**

NE FIXEZ PAS DIRECTEMENT UNE SERINGUE SUR L'EMBASE LUER-LOCK DU CATHÉTER EZ-IO®.

14. **Rincez le cathéter EZ-IO® avec 5 à 10 ml de solution saline normale** (cf. figure 22).
   a. **Pour les patients sensibles à la douleur, envisagez de la lidocaïne à 2 % sans conservateurs ni épinéphrine (lidocaïne cardiaque), administrée lentement pendant environ 2 minutes via la voie IO avant le flush. Suivez la politique/procédure de l'établissement.**
   b. **PAS DE FLUSH = PAS DE DÉBIT**
   Si vous ne flushez pas correctement le cathéter IO, cela pourrait entraîner un débit limité ou une absence totale de débit. Réitérez le flush si nécessaire.
   c. Après avoir flushé le cathéter EZ-IO®, administrez, sous pression, des fluides et des médicaments conformément aux prescriptions.

REMARQUE : Surveillez fréquemment tout signe d'épanchement au niveau du site d'insertion
REMARQUE : Maintenez fermement les éléments du système T.A.L.O.N.™ en place sur le patient pendant le transfert vers les moyens de transport.

15. **Retirez le cathéter du patient.** Retirez l'EZ-Connect® et fixez une seringue Luer-lock à l'embase. Tournez-le doucement dans le sens des aiguilles d'une montre tout en appliquant une traction sur le cathéter.

Ne secouez pas ou ne pliez pas le cathéter durant cette procédure (cf. figure 23).
Une fois retiré, placez immédiatement le cathéter dans un conteneur agréé pour objets tranchants.

ATTENTION : Ne laissez pas le cathéter inséré pendant plus de 24 heures.
Matériel d'éducation et de formation disponible sur **Teleflex.com/military.**
NUMÉRO D'URGENCE : 1.800.680.4911

(de) T.A.L.O.N.™ 7-SITE INTRAOSSÄRES INFUSIONSSYSTEM

Gebrauchsanleitung

BESCHREIBUNG:
Das T.A.L.O.N.™ (Tactically Advanced Lifesaving Intraosseous Needle) 7-Site intraossäre Infusionssystem enthält ein manuelles EZ-IO® Nadelset und eine Positionierhilfe für das Sternum. Wenn der Trokar entfernt wird, wird ein serienmäßiger Luer-Lock-Anschluss sichtbar. Der Katheter ist 15 Gauge, 38,5 mm, aus Edelstahl 304 hergestellt, steril, nicht pyrogen und wird in einem versiegelten Behälter geliefert.
Das Gerät und seine Komponente(n) enthalten kein Naturlatex.

JEDER T.A.L.O.N.™-KIT ENTHÄLT:
- 1 manuelles EZ-IO® Nadelset
- 1 Positionierhilfe für das Sternum
- 1 NeedleVISE®
- 1 EZ-Connect®
- 1 Gebrauchsanleitung
- 1 EZ-IO® Armband

INDIKATIONEN:
FÜR DEN INTRAOSSÄREN (IO) ZUGANG BEI ERWACHSENEN NOTFALLPATIENTEN (IO), BEI DENEN EINE SCHNELLE FLÜSSIGKEITSVERABREICHUNG ODER PHARMAKOLOGISCHE REANIMATION ERFORDERLICH IST:
- Sternum
- Proximaler Humerus
- Proximale Tibia
- Distale Tibia

KONTRAINDIKATIONEN:

- Fraktur am Zielknochen
- Überschüssiges Weichteilgewebe (schwere Adipositas) und/oder die anatomischen Orientierungspunkte sind nicht eindeutig auffindbar
- Osteoporose (nur Anwendung am Sternum)
- Infektion im Bereich der Punktionsstelle
- Vorangegangener signifikanter orthopädischer Eingriff im Bereich des Punktionsortes, künstliche Gliedmaßen oder künstliches Gelenk
- IO im Zielknochen in den letzten 48 Stunden

WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN: ⚠

WARNHINWEIS: DAS manuelle Nadelset NICHT OHNE die Positionierhilfe am Sternum verwenden.
WARNHINWEIS: Die Positionierhilfe sollte an den folgenden Einführstellen nicht verwendet werden:
• Proximaler Humerus, proximale und distale Tibia
ACHTUNG: Aseptische Technik verwenden.
ACHTUNG: Weichteil- und Muskeldicke vor der Punktion prüfen. Besonders vorsichtig bei Patienten mit einem BMI über 30 vorgehen.
ACHTUNG: Die Sonden der Positionierhilfe müssen vor dem Einführen der manuellen Nadel fest auf der Manubrium-Fläche aufsitzen. Das manuelle Nadelset kann nicht am Sternum verwendet werden, wenn die Sonden nicht auf dem Knochen aufsitzen.
ACHTUNG: (Sternalpunktion) Die IO-Nadel bei Patienten mit Verdacht auf Thoraxtrauma (z. B. Airbagauslösung am Brustkorb oder Aufprallen des Brustkorbs auf das Lenkrad) mit extremer Vorsicht verwenden.
ACHTUNG: Den Katheter nicht länger als 24 Stunden liegen lassen.
ACHTUNG: Zu lange Verweildauer kann zu vermehrten Komplikationen führen.
ACHTUNG: Überprüfen Sie vor der Verabreichung nekrotisierender, toxischer oder hochkonzentrierter Medikamente noch einmal den Sitz und die Durchgängigkeit der IO-Nadel.
ACHTUNG: Vorsicht bei Gabe von Chemotherapeutika.
ACHTUNG: Punktionsstelle regelmäßig auf Extravasation untersuchen. Bei Patienten mit Knochenerkrankungen, die die Möglichkeit von Brüchen, Extravasationen und Verrutschen erhöhen, ist bei der Einführung und der Überwachung der Punktionsstelle besondere Vorsicht geboten.
ACHTUNG: Die Nadelsets sind nur für den Einmalgebrauch bestimmt. Wenn dieser Warnhinweis nicht beachtet wird, kann es zu schwerwiegenden medizinischen Folgen (z. B. lebensbedrohlicher Infektion) und schlechteren Ergebnissen (z. B. abgestumpften Nadeln) kommen. Bitte wenden Sie sich an Teleflex, um eine vollständige Liste dieser schwerwiegenden medizinischen und durchführungsbezogenen Folgen zu erhalten.
ACHTUNG: Nadeln und bereits voneinander getrennte Komponenten nicht wieder verschließen. Vorsichtsmaßnahmen für die Entsorgung von biogefährdenden Stoffen und scharfen Gegenständen beachten. Die Wiederverwendung von Komponenten kann zu einer Kreuzkontamination führen, die Risiken und Komplikationen für den Patienten zur Folge haben kann.
ACHTUNG: Nadelmandrin und Katheter sind NICHT MRI-kompatibel.
LAGERUNG: Kühl und trocken lagern.

T.A.L.O.N.™ SYSTEMKOMPONENTEN

Positionierhilfe für das Sternum:	Manuelle Intraossärnadel:
1 Positionierhilfe für das Sternum	1 Handgriff
2 Tab 1	2 Stilett
3 Fixierpflaster	3 Luer-Anschluss
4 Anschluss der Positionierhilfe	4 Nadelkappe
5 Tab 2	5 Katheter
6 Nadelkappe	

SCHRITTE ZUR STERNALEN EINFÜHRUNG:

WARNHINWEIS: Bei der Insertion des manuellen Nadelsets im Sternum MUSS die Positionierhilfe für das Sternum verwendet werden.

1. **Geeignete Infektionsschutzmaßnahmen ergreifen.**
2. **Aseptische Technik verwenden.**
3. **Punktionsstelle lokalisieren.** (Siehe Abbildungen 1 und 2)
4. **Vorbereitung der Punktionsstelle.** (Korrekte Ausrichtung der Positionierhilfe siehe Abbildung 2)
5. **Infusionssystem vorbereiten.** Führen Sie vor dem Anbringen der EZ-Connect® die folgenden Schritte durch:
   a. Klemme öffnen.
   b. Spritze am weiblichen Adapter anbringen.
   c. EZ-Connect® mit Kochsalzlösung oder 2 %igem Lidocain ohne Konservierungsmittel und ohne Epinephrin spülen und entlüften.
6. **Schutzkappe der Nadel der Positionierhilfe entfernen und erste Schutzfolie abziehen.** (Siehe Abbildung 3)
7. **Den gebogenen oberen Rand der Positionierhilfe am Jugulum (Drosselgrube) ausrichten.** (Siehe Abbildung 4)
8. **Die Tiefensonden der Positionierhilfe auf dem Sternum aufsetzen und mit beiden Händen fest nach unten drücken.** (Siehe Abbildung 5)
9. **Fixierpflaster fest andrücken.**
10. **Die Positionierhilfe festhalten und die zweite Schutzfolie abziehen, um die Klebeschicht auf der unteren Hälfte freizulegen.** (Siehe Abbildung 6)
11. **Verbleibendes Fixierpflaster fest andrücken.**
12. **Schutzkappe der Sternumnadel entfernen und entsorgen.** (Siehe Abbildung 8)

WICHTIG: Die Sternumnadel nicht mit der Hand oder den Fingern berühren.
WICHTIG: Bewegungen des Patienten vermeiden.
WICHTIG: Vor dem Einführen sicherstellen, dass das Stilett fest mit dem Katheter verschraubt ist.

13. **Einführen.**
   a. Nadelspitze in einem Winkel von 90 Grad zum Knochen in den Konus in der Mitte der Positionierhilfe einführen. (Siehe Abbildungen 9 und 10)
   b. Nadel **vorsichtig** einführen, bis sie auf Knochen stößt.
   c. Dringen Sie in den Knochenkortex ein, indem Sie die Nadel bei **sanftem, gleichmäßigem Druck** (5-7 kg) im Uhrzeigersinn drehen.
   d. Einführvorgang beim Eindringen in den Markraum stoppen. Die Nadel rastet mit einem spürbaren bzw. hörbaren Klicken in die Positionierhilfe ein. (Siehe Abbildungen 10 und 11)
   e. Manuelle Nadel während des Einführvorgangs nicht hin- und herbewegen oder biegen. **90-GRAD-WINKEL BEIBEHALTEN.**
14. **Stilett entfernen** und in NeedleVISE®-Sicherheitscontainer legen. (Siehe Abbildung 12)
15. **Stellen Sie den NeedleVISE® auf eine flache, stabile Oberfläche.** Unmittelbar nach dem Gebrauch einer Nadel und während diese noch mit der spitzen Seite nach außen in einer Hand gehalten wird, muss die Nadelspitze senkrecht durch die Öffnung des NeedleVISE® bis zum Anschlag vorgeschoben werden. Dabei ist Folgendes zu beachten: **HALTEN SIE IHRE FREIE HAND WÄHREND DES EINFÜHRENS VOM SICHERHEITSBEHÄLTER FERN. HALTEN SIE DEN NeedleVISE® NICHT MIT IHRER FREIEN HAND FEST, WÄHREND SIE DIE NADEL EINFÜHREN. WENDEN SIE STETS DIE EINHANDTECHNIK AN, UM SPITZE ODER SCHARFE GEGENSTÄNDE** in den NeedleVISE® einzuführen. Entsorgen Sie einen ausgepackten spitzen oder scharfen Gegenstand im NeedleVISE®, egal ob er verwendet wurde oder nicht.
16. **Gespülte EZ-Connect® anbringen und festziehen**.
   a. Männlichen Adapter mit kräftigem Druck und Drehbewegung in den Anschluss der Positionierhilfe einführen, wie in Abbildung 13 dargestellt.
   b. Luer-Lock-Anschluss einrasten lassen, um ein versehentliches Diskonnektieren zu verhindern.
17. **Den EZ-IO®-Katheter mit 5-10 ml normaler Kochsalzlösung spülen.** (Siehe Abbildung 14)

KEIN BOLUS = KEIN DURCHFLUSS

Wird der EZ-IO®-Katheter nicht ordnungsgemäß gespült, kann dies dazu führen, dass nur ein eingeschränkter oder gar kein Durchfluss erreicht wird.

WICHTIG:
a. Aspirieren Sie vor dem Spülen eine kleine Menge Blut, um die korrekte Platzierung zu bestätigen.
b. **Bei schmerzempfindlichen Patienten kann vor dem Spülen über den intraossären Zugang etwa zwei Minuten lang 2-%iges Lidocain ohne Konservierungsmittel oder Epinephrin (intravenöses Lidocain) gemäß Klinikprotokoll/-routine langsam verabreicht werden.**

SPÜLEN BEI BEDARF WIEDERHOLEN

Unmittelbar nach dem Spülen des EZ-IO®-Katheters können Flüssigkeiten oder Medikamente unter Druck entsprechend der Indikation verabreicht werden. (Siehe Abbildung 15)
HINWEIS: Punktionsstelle regelmäßig auf Extravasation untersuchen.
HINWEIS: Darauf achten, dass die Komponenten des T.A.L.O.N.™ Systems während des Transfers zu Transportsystemen am Patienten festsitzen.

18. **KATHETERENTFERNUNG:**
   a. Fixierpflaster der Positionierhife von der Brust abziehen.
   b. Luer-Lock-Spritze anschließen
   c. Katheter unter kontinuierlichem Drehen von Spritze und Katheter (nicht der Positionierhilfe) langsam und vorsichtig herausziehen. (Siehe Abbildung 16)
   DEN KATHETER WÄHREND DER ENTFERNUNG NICHT HIN- UND HERBEWEGEN ODER BIEGEN.

Den Katheter und die Positionierhilfe unmittelbar nach dem Entfernen in einem geeigneten Behälter für scharfe Gegenstände entsorgen.

MANUELLE VERWENDUNG: BESCHREIBUNG:

EZ-IO® Sternumnadelsets enthalten ein Stilett und einen Katheter. Wenn das Stilett entfernt wird, wird ein serienmäßiger Luer-Lock-Anschluss sichtbar. Der Katheter ist 15 Gauge, 38,5 mm, aus Edelstahl, Typ 304 hergestellt, steril, nicht pyrogen und wird in einem versiegelten Behälter geliefert. Das Gerät und seine Komponente(n) enthalten kein Naturlatex.

Manuelle Intraossärnadel:

1 Handgriff	4 Nadelkappe
2 Stilett	5 Katheter
3 Luer-Anschluss	

SCHRITTE ZUR EINFÜHRUNG:

1. **Geeignete Infektions-schutzmaßnahmen ergreifen.**
2. **Aseptische Technik verwenden.**
3. **Punktionsstelle lokalisieren.** (Siehe Abbildung 17)
4. **Punktionsstelle vorbereiten.** (Siehe Abbildung 18 – Tibia zur Verdeutlichung gezeigt)
5. **Infusionssystem vorbereiten.** Führen Sie vor dem Anbringen der EZ-Connect® die folgenden Schritte durch:
   a. Klemme öffnen.
   b. Weiblichen Adapter an Spritze anbringen.
   c. EZ-Connect® mit Kochsalzlösung oder 2 %igem Lidocain ohne Konservierungsmittel und ohne Epinephrin spülen und entlüften.
6. **Schutzkappe der Nadel entfernen und entsorgen.**
7. **Einführen.** (Siehe Abbildung 19)

Wichtig: Berühren Sie den Katheter nicht mit Ihrer Hand oder Ihren Fingern.
Wichtig: Bewegungen des Patienten vor und während des Einführens des Nadelsets vermeiden.
Wichtig: Vor dem Einführen sicherstellen, dass das Stilett fest mit dem Katheter verschraubt ist.

   a. Platzieren Sie den manuellen Bohrer an der Einstichstelle in einem Winkel von 90 Grad zur Haut. (Siehe Abbildung 19) Führen Sie die Nadel **vorsichtig** ein, bis sie auf Knochen stößt.
   b. Achten Sie darauf, dass mindestens 5 mm des Katheters sichtbar sind. (Siehe Abbildung 20)
   c. Dringen Sie bei sanftem, gleichmäßigem Druck ohne übermäßige Kraftanwendung in den Knochenkortex ein. Das Eindringen erfolgt durch die Drehung der Katheterspitze (im Uhrzeigersinn).
   d. Einführvorgang stoppen, wenn die gewünschte Tiefe erreicht ist oder der Katheteranschluss sich auf Höhe der Haut befindet.
   e. Die Nadel während des Einführvorgangs nicht hin- und herbewegen oder biegen. **90°-WINKEL BEIBEHALTEN.**
8. **Stilett entfernen** und in NeedleVISE®-Sicherheitscontainer legen. (Siehe Abbildung 21)
9. **Stellen Sie den NeedleVISE® auf eine flache, stabile Oberfläche.** Unmittelbar nach dem Gebrauch einer Nadel und während diese noch mit der spitzen Seite nach außen in einer Hand gehalten wird, muss die Nadelspitze senkrecht durch die Öffnung des NeedleVISE® bis zum Anschlag vorgeschoben werden. Dabei ist Folgendes zu beachten: **HALTEN SIE IHRE FREIE HAND WÄHREND DES EINFÜHRENS VOM SICHERHEITSBEHÄLTER FERN. HALTEN SIE DEN NeedleVISE® NICHT MIT IHRER FREIEN HAND FEST, WÄHREND SIE DIE NADEL EINFÜHREN. WENDEN SIE STETS DIE EINHANDTECHNIK AN, UM SPITZE ODER SCHARFE GEGENSTÄNDE i**n den NeedleVISE® einzuführen. Entsorgen Sie einen ausgepackten spitzen oder scharfen Gegenstand im NeedleVISE®, egal ob er verwendet wurde oder nicht.
10. **Stabilität des Katheters überprüfen.** Der Katheter sollte fest im Knochen sitzen.
11. **Die Katheterplatzierung sollte** mindestens eines der folgenden vier Merkmale aufweisen:
   • Katheter sitzt fest im Knochen
   • Möglichkeit der Blutaspiration
   • Physiologische oder pharmakologische Effekte treten ein
   • Adäquate Durchflussrate
12. Um ein Verrutschen zu verhindern, wird insbesondere am Humerus **die Verwendung des EZ-StabilizersTM dringend empfohlen.**
13. **Gespülte EZ-Connect®-Anschlussleitung am Luer-Lock-Anschluss des Katheters anbringen.**

KEINE SPRITZE DIREKT AUF DEN EZ-IO®-KATHETERANSCHLUSS AUFSETZEN.

14. **EZ-IO®-Katheter mit 5-10 ml normaler Kochsalzlösung spülen.** (Siehe Abbildung 22)
   a. **Bei schmerzempfindlichen Patienten kann vor dem Spülen über den intraossären Zugang etwa zwei Minuten lang 2-%iges Lidocain ohne Konservierungsmittel oder Epinephrin (intravenöses Lidocain) gemäß Klinikprotokoll/-routine langsam verabreicht werden.**
   b. **KEIN BOLUS = KEIN DURCHFLUSS**
   Wird der EZ-IO-Katheter nicht ordnungsgemäß gespült, kann dies dazu führen, dass nur ein eingeschränkter oder gar kein Durchfluss erreicht wird. Das Spülen ist bei Bedarf zu wiederholen.
   c. Unmittelbar nach dem Spülen des EZ-IO®-Katheters können Flüssigkeiten oder Medikamente entsprechend der Indikation verabreicht werden.

Hinweis: Punktionsstelle regelmäßig auf Extravasation untersuchen.
Hinweis: Die Komponenten des T.A.L.O.N.™ Systems während des Transfers zu Transportsystemen am Patienten festhalten.

15. **Katheter vom Patienten entfernen.** Den EZ-Connect® vom Patienten entfernen und eine Luer-Lock-Spritze anschließen. Den Katheter vorsichtig im Uhrzeigersinn drehen, gleichzeitig langsam herausziehen.
   BEI DIESEM VORGANG DEN KATHETER NICHT HIN- UND HERBEWEGEN ODER BIEGEN. (Siehe Abbildung 23)

Den Katheter unmittelbar nach dem Entfernen in einem geeigneten Behälter für scharfe Gegenstände entsorgen.

ACHTUNG: DEN KATHETER NICHT LÄNGER ALS 24 STUNDEN LIEGEN LASSEN.

Schulungs- und Trainingsmaterial steht auf **Teleflex.com/military** bereit.
NOTFALL-NUMMER: 1.800.680.4911

it SISTEMA INTRAOSSEO PER 7 SITI T.A.L.O.N.

Istruzioni per l'uso

DESCRIZIONE

Il sistema intraosseo per 7 siti T.A.L.O.N. (Tactically Advanced Lifesaving Intraosseous Needle) contiene un set con ago manuale EZ-IO e un localizzatore sternale. La rimozione del mandrino espone il Luer Lock del catetere. Il catetere è di 15 G, 38,5 mm, fabbricato in acciaio inox 304 e fornito sterile e apirogeno in un kit sigillato.
Il dispositivo e i componenti non sono fabbricati in lattice di gomma naturale.

CONTENUTO DI CIASCUN KIT T.A.L.O.N.

- 1 set con ago manuale EZ-IO
- 1 localizzatore sternale
- 1 NeedleVISE
- 1 EZ-Connect
- 1 istruzioni per l'uso
- 1 fascetta EZ-IO

INDICAZIONI PER L'USO

PER L'ACCESSO INTRAOSSEO (IO) IN PAZIENTI ADULTI, LADDOVE SIA NECESSARIA UNA RAPIDA REINTEGRAZIONE DI LIQUIDI O RIANIMAZIONE FARMACOLOGICA IN CASI D'EMERGENZA

- Sterno
- Omero prossimale
- Tibia prossimale
- Tibia distale

CONTROINDICAZIONI ALL'USO

- Frattura nell'osso interessato
- Eccesso di tessuto (obesità grave) e/o assenza di adeguati punti di repere anatomici
- Osteoporosi (solo in caso di applicazione sternale)
- Infezione nell'area di inserzione
- Significativa procedura ortopedica pregressa nel sito, protesi d'arto o articolare
- Accesso IO all'osso interessato nelle ultime 48 ore

AVVERTENZE E PRECAUZIONI ⚠

AVVERTENZA – NON USARE il set con ago manuale nello sterno SENZA il localizzatore sternale.
AVVERTENZA – Il localizzatore sternale non deve essere usato nei siti seguenti:
• omero prossimale, tibia prossimale e distale
ATTENZIONE – Usare una tecnica asettica.
ATTENZIONE – Verificare lo spessore cutaneo adiposo e muscolare prima dell'inserzione. Occorre prestare una particolare attenzione ai pazienti con indice di massa corporea superiore a 30.
ATTENZIONE – Le sonde del localizzatore sternale devono poggiare stabilmente sulla superficie del manubrio prima dell'inserimento dell'ago manuale. Il set con ago manuale non può essere usato nello sterno se le sonde non sono collocate sull'osso.
ATTENZIONE – (Sito sternale) Usare l'ago IO con estrema cautela nei pazienti con sospetto trauma toracico (es. per espansione dell'airbag o impatto del volante sul torace).
ATTENZIONE – Non lasciare inserito il catetere per più di 24 ore.
ATTENZIONE – Un tempo più prolungato di permanenza del catetere può portare a complicanze maggiori.
ATTENZIONE – Prima di somministrare farmaci vescicanti, tossici o altamente concentrati, ricontrollare il posizionamento e la pervietà dell'ago IO.
ATTENZIONE – Usare cautela con gli agenti chemioterapici.
ATTENZIONE – Monitorare con frequenza il sito di inserzione per identificare eventuali stravasi. Occorre prestare una maggiore attenzione durante l'inserzione e il monitoraggio del sito in caso di utilizzo su pazienti con patologie ossee che potrebbero far aumentare la possibilità di frattura, stravaso e spostamento.
ATTENZIONE – Gli aghi sono esclusivamente monouso; l'inosservanza di questa avvertenza può comportare gravi conseguenze mediche (es. infezioni fatali) e ridotte prestazioni (es. aghi smussati). Per un elenco completo di queste gravi conseguenze mediche e prestazionali, contattare Teleflex.
ATTENZIONE – Non reincappucciare aghi o componenti separati. Adottare le precauzioni per lo smaltimento di materiale a rischio biologico e oggetti acuminati. Il riutilizzo dei componenti può provocare contaminazione crociata e comportare rischi e complicanze per i pazienti.
ATTENZIONE – Il mandrino dell'ago e il catetere NON sono compatibili con la RM.
CONSERVAZIONE – Conservare in luogo fresco e asciutto.

COMPONENTI DEL SISTEMA T.A.L.O.N.

Localizzatore sternale	Set con ago manuale
1 Localizzatore sternale	1 Impugnatura manuale
2 Lembo 1	2 Mandrino
3 Nastro adesivo	3 Attacco Luer
4 Attacco del localizzatore	4 Cappuccio dell'ago
5 Lembo 2	5 Catetere
6 Cappuccio dell'ago	

PASSAGGI DELL'INSERZIONE STERNALE

AVVERTENZA – Il localizzatore sternale DEVE essere utilizzato per il posizionamento del set con ago manuale nello sterno.

1. **Prendere le opportune precauzioni per l'isolamento da sostanze biologiche (BSI).**
2. **Usare una tecnica asettica.**
3. **Individuare il sito di inserzione** (vedere le Figure 1 e 2).
4. **Preparare il sito di inserzione** (vedere la Figura 2 per il corretto orientamento del localizzatore).
5. **Preparare il sistema di infusione.** Prima di collegare l'EZ-Connect eseguire i seguenti passaggi.
   a. Aprire il morsetto.
   b. Collegare la siringa all'adattatore femmina.
   c. Eseguire il priming di EZ-Connect con soluzione fisiologica o lidocaina al 2% priva di conservanti ed epinefrina e spurgare l'aria.
6. **Rimuovere il cappuccio dell'ago del localizzatore sternale e tirare il lembo 1** (vedere la Figura 3).
7. **Allineare la curva sulla parte superiore del localizzatore sternale con l'incavo soprasternale** (vedere la Figura 4).
8. **Appoggiare le sonde di profondità del localizzatore sternale sulla superficie dello sterno e premere con fermezza con entrambe le mani** (vedere la Figura 5).
9. **Premere con fermezza il nastro adesivo.**
10. **Tenendo in posizione il localizzatore sternale, tirare il lembo 2 per esporre l'adesivo sulla metà inferiore del localizzatore sternale** (vedere la Figura 6).
11. **Premere con fermezza il nastro adesivo rimanente.**
12. **Rimuovere e gettare il cappuccio di sicurezza del set con ago** (vedere la Figura 8).

IMPORTANTE – Non toccare il set con ago con la mano o le dita.
IMPORTANTE – Controllare i movimenti del paziente.
IMPORTANTE – Assicurarsi che il mandrino sia saldamente avvitato al catetere prima dell'inserzione.

13. **Inserire.**
   a. Inserire la punta del set con ago nel cono al centro del localizzatore sternale, con l'ago a un angolo di 90 gradi rispetto all'osso (vedere le Figure 9 e 10).
   b. Inserire **delicatamente** il set con ago fino ad appoggiarlo sull'osso.
   c. Penetrare la corteccia ossea tramite una rotazione in senso orario e una contemporanea **pressione delicata e costante verso il basso** (5-7 kg o 10-15 libbre).
   d. Arrestare il processo di inserzione non appena si accede allo spazio midollare e si avverte o si sente uno scatto indicante che l'ago si è bloccato nel localizzatore sternale (vedere le Figure 10 e 11).
   e. Non far oscillare né piegare il set con ago manuale durante l'inserzione. **MANTENERE UN ANGOLO DI 90 GRADI.**
14. **Rimuovere il mandrino** e collocarlo nel contenitore per oggetti acuminati NeedleVISE (vedere la Figura 12).
15. **Collocare il NeedleVISE su di una superficie piana e stabile.** Immediatamente dopo l'uso di un ago e mentre lo si tiene ancora con una mano lontana dall'estremità acuminata, inserire con decisione la punta acuminata direttamente nel NeedleVISE fino all'arresto, accertandosi di **MANTENERE LA MANO LIBERA LONTANA DAL DISPOSITIVO DI SMALTIMENTO DEGLI OGGETTI ACUMINATI DURANTE L'INSERIMENTO. NON TENERE IL NeedleVISE CON LA MANO LIBERA DURANTE L'INSERIMENTO DELL'AGO. USARE SEMPRE LA TECNICA CON UNA SOLA MANO DURANTE L'INSERIMENTO DELL'OGGETTO ACUMINATO** nel NeedleVISE. Smaltire l'oggetto acuminato aperto nel NeedleVISE, indipendentemente dal fatto che sia stato usato o meno.
16. **Collegare l'EZ-Connect sottoposto a priming e serrare.**
   a. Inserire l'adattatore maschio nell'attacco del localizzatore sternale, come mostrato in Figura 13, con un energico movimento di spinta e torsione.
   b. Serrare il collare Luer Lock per impedire lo scollegamento accidentale (vedere la Figura 13).
17. **Irrigare il catetere EZ-IO con 5-10 ml di soluzione fisiologica normale** (vedere la Figura 14).

NESSUNA IRRIGAZIONE = NESSUN FLUSSO

Una mancata irrigazione corretta del catetere EZ-IO può provocare un flusso limitato o assente.

IMPORTANTE
a. Prima dell'irrigazione è possibile aspirare una piccola quantità di sangue per confermare il posizionamento.
b. **Nei pazienti che rispondono al dolore, è possibile somministrare lentamente lidocaina al 2% priva di conservanti o epinefrina (lidocaina cardiaca) per circa 2 minuti attraverso la linea IO prima dell'irrigazione. Seguire la prassi/procedura istituzionale.**

RIPETERE L'IRRIGAZIONE SECONDO NECESSITÀ

Una volta irrigato il catetere EZ-IO, somministrare i liquidi o i farmaci utilizzando la procedura indicata (vedere la Figura 15).

NOTA – Monitorare con frequenza il sito di inserzione per identificare eventuali stravasi.
NOTA – Tenere i componenti del sistema T.A.L.O.N. saldamente in posizione sul paziente quando lo si trasferisce a sistemi di trasporto.

18. **RIMOZIONE DEL CATETERE**
   a. Staccare dal torace il nastro adesivo del localizzatore sternale.
   b. Collegare la siringa Luer Lock.
   c. Ruotare continuamente in senso orario la siringa e il catetere (non il localizzatore sternale) e al contempo tirare il catetere lentamente e con delicatezza (vedere la Figura 16).
   NON FAR OSCILLARE NÉ PIEGARE IL CATETERE DURANTE LA RIMOZIONE.

Una volta rimossi, collocare immediatamente il catetere e il localizzatore sternale in un contenitore per oggetti acuminati adeguato.

USO MANUALE DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

I set con ago manuale EZ-IO contengono un mandrino e un catetere. La rimozione del mandrino espone l'attacco Luer Lock del catetere. Il catetere è di 15 G, 38,5 mm, fabbricato in acciaio inox 304 e fornito sterile e apirogeno in un kit sigillato. Il dispositivo e i componenti non sono fabbricati in lattice di gomma naturale.

Set con ago manuale

1 Impugnatura manuale	4 Cappuccio dell'ago
2 Mandrino	5 Catetere
3 Attacco Luer	

PROCEDURA DI INSERZIONE

1. **Prendere le opportune precauzioni per l'isolamento da sostanze biologiche (BSI).**
2. **Usare una tecnica asettica.**
3. **Individuare il sito di inserzione** (vedere la Figura 17).
4. **Preparare il sito di inserzione** (vedere la Figura 18; per chiarezza, è mostrato il sito tibiale).
5. **Preparare il sistema di infusione.** Prima di collegare l'EZ-Connect eseguire i seguenti passaggi.
   a. Aprire il morsetto.
   b. Collegare l'adattatore femmina alla siringa.
   c. Eseguire il priming di EZ-Connect con soluzione fisiologica o lidocaina al 2% priva di conservanti ed epinefrina e spurgare l'aria.
6. **Rimuovere e gettare il cappuccio di sicurezza del set con ago.**
7. **Inserire** (vedere la Figura 19).

IMPORTANTE – Non toccare il catetere con la mano o le dita.
IMPORTANTE – Controllare il movimento del paziente prima e durante l'inserzione del set con ago.
IMPORTANTE – Assicurarsi che il mandrino sia saldamente avvitato al catetere prima dell'inserzione.

   a. Posizionare l'avvitatore manuale nel sito di inserzione, con il set con ago a un angolo di 90 gradi rispetto alla cute (vedere la Figura 19). Inserire **delicatamente** il set con ago finché la sua punta non tocchi l'osso.
   b. Assicurarsi che siano visibili almeno 5 mm di catetere (vedere la Figura 20).
   c. Penetrare la corteccia ossea con una pressione costante e decisa, ma senza una forza eccessiva. L'azione di penetrazione è fornita da una rotazione (in senso orario) della punta del catetere.
   d. Arrestare il processo di inserzione non appena si raggiunge la profondità desiderata o quando l'attacco del catetere è al livello della cute.
   e. Non far oscillare o piegare il set con ago durante l'inserzione. **MANTENERE L'ANGOLO DI 90°.**
8. **Rimuovere il mandrino** e collocarlo nel contenitore per oggetti acuminati NeedleVISE (vedere la Figura 21).
9. **Collocare il NeedleVISE su di una superficie piana e stabile.** Immediatamente dopo l'uso di un ago e mentre lo si tiene ancora con una mano lontana dall'estremità acuminata, inserire con decisione la punta acuminata direttamente nel NeedleVISE fino all'arresto, accertandosi di **MANTENERE LA MANO LIBERA LONTANA DAL DISPOSITIVO DI SMALTIMENTO DEGLI OGGETTI ACUMINATI DURANTE L'INSERIMENTO. NON TENERE IL NeedleVISE CON LA MANO LIBERA DURANTE L'INSERIMENTO DELL'AGO. USARE SEMPRE LA TECNICA CON UNA SOLA MANO DURANTE L'INSERIMENTO DELL'OGGETTO ACUMINATO** nel NeedleVISE. Smaltire l'oggetto acuminato aperto nel NeedleVISE, indipendentemente dal fatto che sia stato usato o meno.
10. **Confermare la stabilità del catetere.** Il catetere deve essere ben alloggiato nell'osso.
11. **Confermare il posizionamento** con almeno tre dei quattro metodi seguenti:
   • stabilità del catetere
   • possibilità di aspirare sangue
   • effetti fisiologici o farmacologici
   • portata adeguata
12. **L'uso di EZ-Stabilizer è fortemente consigliato** per contribuire a prevenire lo spostamento, soprattutto nel caso del sito omerale.
13. **Collegare il set con estensione EZ-Connect sottoposto a priming all'attacco Luer Lock del catetere.**

NON COLLEGARE DIRETTAMENTE UNA SIRINGA ALL'ATTACCO LUER LOCK DEL CATETERE EZ-IO.

14. **Irrigare il catetere EZ-IO con 5-10 ml di soluzione fisiologica normale** (vedere la Figura 22).
   a. **Nei pazienti che rispondono al dolore, è possibile somministrare lentamente lidocaina al 2% priva di conservanti o epinefrina (lidocaina cardiaca) per circa 2 minuti attraverso la linea IO prima dell'irrigazione. Seguire la prassi/procedura istituzionale.**
   b. **NESSUNA IRRIGAZIONE = NESSUN FLUSSO**
   Una mancata irrigazione corretta del catetere IO può provocare un flusso limitato o assente. Ripetere l'irrigazione secondo necessità.
   c. Una volta irrigato il catetere EZ-IO, somministrare i liquidi o i farmaci utilizzando la procedura indicata.

Nota – Monitorare con frequenza il sito di inserzione per identificare eventuali stravasi.
Nota – Tenere i componenti del sistema T.A.L.O.N. saldamente in posizione sul paziente quando lo si trasferisce a sistemi di trasporto.

15. **Rimuovere il catetere dal paziente.** Rimuovere l'EZ-Connect e collegare una siringa Luer Lock all'attacco. Ruotare delicatamente in senso orario mentre si esercita una lenta trazione sul catetere.
   NON FAR OSCILLARE NÉ PIEGARE IL CATETERE DURANTE QUESTA PROCEDURA (vedere la Figura 23).

Una volta rimosso, collocare immediatamente il catetere in un contenitore per oggetti acuminati adeguato.

ATTENZIONE – Non lasciare inserito il catetere per più di 24 ore.

Materiale di formazione e addestramento è disponibile presso **Teleflex.com/military.**
NUMERO D'EMERGENZA: +1 800 680 4911

no T.A.L.O.N. 7-STEDERS INTRAOSSØST SYSTEM

Bruksanvisning

BESKRIVELSE:

T.A.L.O.N. (Tactically Advanced Lifesaving Intraosseous Needle) 7-steders intraossøst system innbefatter en EZ-IO manuelt nålesett og en sternumlokator. Når stiletten fjernes, eksponeres kateterets luer-lock. Kateteret er 15 gauge, 38,5 mm, laget av 304 rustfritt stål og leveres sterilt og ikke-pyrogent i et forseglet sett.
Anordningen og komponenten(e) er ikke fremstilt med naturgummilateks.

HVERT T.A.L.O.N.-SETT INNEHOLDER:

- 1 EZ-IO manuelt nålesett
- 1 sternumlokator
- 1 NeedleVISE
- 1 EZ-Connect
- 1 bruksanvisning
- 1 EZ-IO armbånd

INDIKASJONER FOR BRUK:

FOR INTRAOSSØS (IO) TILGANG HOS VOKSNE PASIENTER NÅR RASK VÆSKEBASERT ELLER FARMAKOLOGISK GJENOPPLIVNING ER NØDVENDIG I AKUTTILFELLER:

- Sternum
- Proksimal humerus
- Proksimal tibia
- Distal tibia

KONTRAINDIKASJONER FOR BRUK:

- Fraktur i målben
- For mye vev (alvorlig fedme) og/eller fravær av tilstrekkelige anatomiske landemerker
- Osteoporose (kun for bruk på sternum)
- Infeksjon i innføringsområdet
- Tidligere, signifikant ortopedisk inngrep på stedet, lem- eller leddprotese
- IO-tilgang til målben de siste 48 timene

ADVARSLER OG FORHOLDSREGLER: ⚠

ADVARSEL: IKKE BRUK det manuelle nålesettet i sternum UTEN sternumlokatoren.
ADVARSEL: Sternumlokatoren skal ikke brukes på følgende steder:
• proksimal humerus, proksimal og distal tibia
FORSIKTIG: Bruk aseptisk teknikk.
FORSIKTIG: Kontroller hudfett og muskeltykkelse før innføring. Vær spesielt forsiktig med pasienter som har en BMI høyere enn 30.
FORSIKTIG: Sternumlokatorsonder skal hvile stødig på manubriumoverflaten før manuell nåleinnføring. Manuelt nålesett kan ikke brukes i sternum hvis sondene ikke sitter på benet.
FORSIKTIG: (Sternumsted) Vær svært forsiktig ved bruk av IO-nålen hos pasienter med mistenkt toraksztraume (f.eks. kollisjonspute utløst mot brystkasse eller brystkassestøt mot ratt).
FORSIKTIG: Ikke la kateteret være innsatt i mer enn 24 timer.
FORSIKTIG: Lengre tid innsatt i kroppen kan føre til ytterligere komplikasjoner.
FORSIKTIG: Før administrering av vesikante, toksiske eller høyt konsentrerte legemidler skal du kontrollere IO-nålen igjen med henblikk på plassering og åpenhet.
FORSIKTIG: Vær forsiktig med kjemoterapeutiske midler.
FORSIKTIG: Overvåk innføringsstedet ofte med henblikk på ekstravasasjon. Vær ekstra forsiktig under innføring og ekstra nøye under overvåking av stedet ved bruk hos pasienter med bensykdommer som øker muligheten for fraktur, ekstravasasjon og løsrivelse.
FORSIKTIG: Nålene er kun til engangsbruk. Hvis denne advarselen ikke følges, kan det få alvorlige medisinske konsekvenser (f.eks. livstruende infeksjon) og føre til redusert ytelse (f.eks. butte nåler). Kontakt Teleflex for en fullstendig liste over disse alvorlige medisinske og ytelsesrelaterte konsekvensene.
FORSIKTIG: Ikke sett hetter tilbake på nålene eller separerte komponenter. Følg forholdsregler for kassering av biologisk risikomateriale og skarpe gjenstander. Gjenbruk av innhold kan forårsake krysskontaminasjon og føre til pasientrisiko og komplikasjon(er).
FORSIKTIG: Nålestilett og kateter er IKKE MR-kompatible.
OPPBEVARING: Oppbevares kjølig og tørt.

T.A.L.O.N.-SYSTEMETS KOMPONENTER

Sternumlokator:	Manuelt nålesett:
1 Sternumlokator	1 Manuelt håndtak
2 Klaff 1	2 Stilett
3 Teip	3 Luermuffe
4 Lokatormuffe	4 Nålehette
5 Klaff 2	5 Kateter
6 Nålehette	

STERNUMINNFØRINGSTRINN:

ADVARSEL: Sternumlokatoren MÅ brukes når det manuelle nålesettet settes inn i sternum.

1. **Følg egnede forholdsregler for isolasjon av kroppsvæsker (BSI).**
2. **Bruk aseptisk teknikk.**
3. **Finn innføringsstedet.** (Se figur 1 og 2)
4. **Klargjør innføringsstedet.** (Se figur 2 for riktig orientering av lokatoren)
5. **Klargjør infusjonssystemet.** Utfør følgende trinn før EZ-Connect kobles til:
   a. Åpne klemmen.
   b. Fest sprøyten til en hunnadapter.
   c. Fyll EZ-Connect med saltvann eller 2 % konserveringsmiddelfri og epinefrinfri lidokain og fjern all luft.
6. **Fjern hetten på sternumlokatornålen og trekk i klaff 1.** (Se figur 3)
7. **Innrett kurven øverst i sternumlokatoren med halsgropen.** (Se figur 4)
8. **Sett dybdesondene til sternumlokatoren på sternumoverflaten ved å trykke bestemt ned med begge hendene.** (Se figur 5)
9. **Fest teipen ved å trykke bestemt ned.**
10. **Hold sternumlokatoren på plass, trekk i klaff 2 for å eksponere teipen på den nedre halvdelen av sternumlokatoren.** (Se figur 6)
11. **Fest resten av teipen ved å trykke bestemt ned.**
12. **Fjern og kasser sikkerhetshetten på nålesettet.** (Se figur 8)

VIKTIG: Ikke berør nålesettet med hendene eller fingrene dine.
VIKTIG: Kontroller pasientens bevegelser.
VIKTIG: Kontroller at stiletten er skrudd godt sammen med kateteret før innføring.

13. **Før inn.**
   a. Før nålesettspissen inn i konusen i midten av sternumlokatoren, med nålen i en 90-graders vinkel i forhold til benet. (Se figur 9 og 10)
   b. Før nålesettet **forsiktig** inn til det sitter fast på benet.
   c. Penetrer benkorteks ved å rotere med urviseren mens du **trykker ned jevnt og forsiktig.** (5–7 kg eller 10–15 lb)
   d. Stopp innføringen når du kommer inn i det medullære rommet og du hører eller føler et klikk idet nålesettet låses i sternumlokatoren. (Se figur 10 og 11)
   e. Ikke vipp eller bøy under innføring av det manuelle nålesettet. **OPPRETTHOLD EN 90-GRADERS VINKEL.**
14. **Fjern stiletten** og plasser den i NeedleVISE-beholderen for skarpe gjenstander. (Se figur 12)
15. **Plasser NeedleVISE på en flat, stabil overflate.** Umiddelbart etter bruk av en nål og mens du fremdeles holder den med den ene hånden vekk fra den skarpe enden, setter du den skarpe spissen rett ned i åpningen på NeedleVISE helt til den stopper. Sørg for å **HOLDE DEN LEDIGE HÅNDEN VEKK FRA BEHOLDEREN FOR SKARPE GJENSTANDER UNDER INNSETTINGEN. IKKE HOLD NeedleVISE MED DEN LEDIGE HÅNDEN MENS DU SETTER INN NÅLEN. BRUK ALLTID ENHÅNDSTEKNIKK VED INNSETTING AV SKARP GJENSTAND** i NeedleVISE. Kasser åpnet skarp gjenstand i NeedleVISE uansett om den er brukt eller ikke.
16. **Fest fylt EZ-Connect og stram.**
   a. Sett hannadapteren inn i sternumlokatormuffen, som vist i figur 13, med en fast trykk-og-vri-bevegelse.
   b. Stram luer-lock-kragen for å unngå utilsiktet frakobling. (Se figur 13)
17. **Skyll EZ-IO-kateteret med 5–10 ml fysiologisk saltvann.** (Se figur 14)

INGEN SKYLLING = INGEN FLOW

Hvis ikke EZ-IO-kateteret skylles tilstrekkelig, kan det føre til begrenset eller ingen flow.

VIKTIG:
a. Før skylling skal det vurderes å aspirere en liten mengde blod for å bekrefte plasseringen.
b. **For pasienter som føler smerte skal det vurderes å gi 2 % lidokain uten konserveringsmidler eller epinefrin (kardialt lidokain) administrert sakte i løpet av ca. 2 minutter via IO-banen før skylling. Følg institusjonens retningslinjer/prosedyre.**

GJENTA SKYLLING VED BEHOV

Etter at EZ-IO-kateteret er skylt, administreres væsker eller legemidler med trykk som angitt. (Se figur 15)

MERK: Overvåk hyppig innføringsstedet med henblikk på ekstravasasjon.
MERK: Hold T.A.L.O.N.-systemets komponenter godt på plass på pasienten under overføring til transportsystemer.

18. **KATETERFJERNING:**
   a. Trekk av sternumlokatorteipen fra brystkassen.
   b. Fest en luer-lock-sprøyte.
   c. Roter kontinuerlig sprøyten og kateteret (ikke sternumlokatoren) mens du trekker sakte og forsiktig i kateteret. (Se figur 16)
   IKKE VIPP ELLER BØY KATETERET UNDER FJERNING.

Etter fjerning skal kateteret og sternumlokatoren umiddelbart plasseres i en egnet beholder for skarpe gjenstander.

MANUELL BRUK: BESKRIVELSE AV ANORDNINGEN:

EZ-IO manuelle nålesett inneholder en stilett og et kateter. Når stiletten fjernes, eksponeres kateterets luer-lock-muffe. Kateteret er 15 gauge, 38,5 mm, laget av 304 rustfritt stål og leveres sterilt og ikke-pyrogent i et forseglet sett. Anordningen og komponenten(e) er ikke fremstilt med naturgummilateks.

Manuelt nålesett:

1 Manuelt håndtak	4 Nålehette
2 Stilett	5 Kateter
3 Luermuffe	

INNFØRINGSTRINN:

1. **Følg egnede forholdsregler for isolasjon av kroppsvæsker (BSI).**
2. **Bruk aseptisk teknikk.**
3. **Finn innføringsstedet.** (Se figur 17)
4. **Klargjør innføringsstedet.** (Se figur 18 – tibiasted vises for klarhet)
5. **Klargjør infusjonssystemet.** Utfør følgende trinn før EZ-Connect kobles til:
   a. Åpne klemmen.
   b. Fest hunnadapteren til sprøyten.
   c. Fyll EZ-Connect med saltvann eller 2 % konserveringsmiddelfri og epinefrinfri lidokain og fjern all luft.
6. **Fjern og kasser sikkerhetshetten på nålesettet.**
7. **Før inn.** (Se figur 19)

VIKTIG: Ikke berør kateteret med hånden eller fingrene.
VIKTIG: Kontroller pasientens bevegelser før og under innføring av nålesettet.
VIKTIG: Kontroller at stiletten er skrudd godt sammen med kateteret før innføring.

   a. Plasser den manuelle inndriveren ved innføringsstedet med nålesettet i en 90-graders vinkel i forhold til huden. (Se figur 19) Sett nålesettet **forsiktig** inn helt til nålesettspissen berører benet.
   b. Kontroller at minst 5 mm av kateteret er synlig. (Se figur 20)
   c. Penetrer benkorteks med jevnt, fast trykk – ikke for mye kraft. Roter kateterspissen med urviseren for å penetrere.
   d. Stopp innføringen når ønsket dybde er nådd eller katetermuffen flukter med huden.
   e. Ikke vipp eller bøy nålesettet under innføring. **OPPRETTHOLD EN 90° VINKEL.**
8. **Fjern stiletten** og plasser den i NeedleVISE-beholderen for skarpe gjenstander. (Se figur 21)
9. **Plasser NeedleVISE på en flat, stabil overflate.** Umiddelbart etter bruk av en nål og mens du fremdeles holder den med den ene hånden vekk fra den skarpe enden, setter du den skarpe spissen rett ned i åpningen på NeedleVISE helt til den stopper. Sørg for å **HOLDE DEN LEDIGE HÅNDEN VEKK FRA BEHOLDEREN FOR SKARPE GJENSTANDER UNDER INNSETTINGEN. IKKE HOLD NeedleVISE MED DEN LEDIGE HÅNDEN MENS DU SETTER INN NÅLEN. BRUK ALLTID ENHÅNDSTEKNIKK VED INNSETTING AV SKARP GJENSTAND** i NeedleVISE. Kasser åpnet skarp gjenstand i NeedleVISE uansett om den er brukt eller ikke.
10. **Bekreft at kateteret er stabilt.** Kateteret skal sitte godt fast i benet.
11. **Bekreft plasseringen** med minst tre av de følgende fire metodene:
   • Kateterets stabilitet
   • Mulighet til å aspirere blod
   • Fysiologiske eller farmakologiske effekter
   • Tilstrekkelig flowhastighet
12. **Bruk av EZ-Stabilizer anbefales på det sterkeste** for å bidra til å unngå løsrivelse, spesielt for humerusstedet.
13. **Fest fylt EZ-Connect-forlengelsessett til kateterets luer-lock-muffe.**

IKKE FEST EN SPRØYTE DIREKTE TIL EZ-IO-KATETERETS LUER-LOCK-MUFFE.

14. **Skyll EZ-IO-kateteret med 5–10 ml fysiologisk saltvann.** (Se figur 22)
   a. **For pasienter som føler smerte skal det vurderes å gi 2 % lidokain uten konserveringsmidler eller epinefrin (kardialt lidokain) administrert sakte i løpet av ca. 2 minutter via IO-banen før skylling. Følg institusjonens retningslinjer/prosedyre.**
   b. **INGEN SKYLLING = INGEN FLOW**
   Hvis ikke IO-kateteret skylles tilstrekkelig, kan det føre til begrenset eller ingen flow. Gjenta skylling ved behov.
   c. Etter at EZ-IO-kateteret er skylt, administreres væsker eller legemidler med trykk som angitt.

MERK: Overvåk hyppig innføringsstedet med henblikk på ekstravasasjon.
MERK: Hold T.A.L.O.N.-systemets komponenter godt på plass på pasienten under overføring til transportsystemer.

15. **Fjern kateteret fra pasienten.** Fjern EZ-Connect, og fest en luer-lock-sprøyte til muffen. Vri med urviseren mens du sakte trekker kateteret.
   IKKE VIPP ELLER BØY KATETERET UNDER DENNE PROSEDYREN. (Se figur 23)

Etter fjerning skal kateteret umiddelbart plasseres i en egnet beholder for skarpe gjenstander.

FORSIKTIG: Ikke la kateteret være innsatt i mer enn 24 timer.
Utdannelses- og opplæringsmateriell er tilgjengelig på **Teleflex.com/military.**
NØDNUMMER: +1.800.680.4911

pl SYSTEM DOSZPIKOWY DO 7 MIEJSC DOSTĘPU T.A.L.O.N.

Instrukcja użycia

OPIS:

System doszpikowy do 7 miejsc dostępu T.A.L.O.N. (Tactically Advanced Lifesaving Intraosseous Needle) zawiera zestaw igły ręcznej EZ-IO oraz lokalizator do mostka. Po usunięciu mandrynu zostanie odsłonięta złączka Luer Lock cewnika. Cewnik, o rozmiarze 15 G, 38,5 mm, jest wykonany ze stali nierdzewnej 304 i dostarczany jako sterylny, niepirogenny, w zamkniętym zestawie.
Do wykonania urządzenia i jego elementów nie użyto naturalnego lateksu kauczukowego.

KAŻDY ZESTAW T.A.L.O.N. ZAWIERA NASTĘPUJĄCE ELEMENTY:

- 1 zestaw igły ręcznej EZ-IO
- 1 lokalizator do mostka
- 1 NeedleVISE
- 1 EZ-Connect
- 1 Instrukcja użycia
- 1 opaska na nadgarstek EZ-IO

WSKAZANIA:

DO DOSTĘPU DOSZPIKOWEGO (IO) U PACJENTÓW DOROSŁYCH, KIEDY W SYTUACJACH NAGŁYCH WYMAGANA JEST SZYBKA RESUSCYTACJA PŁYNOWA LUB FARMAKOLOGICZNA:

- mostek
- bliższa nasada kości ramiennej
- bliższa nasada kości piszczelowej
- dalsza nasada kości piszczelowej

PRZECIWWSKAZANIA DO STOSOWANIA:

- Złamanie kości docelowej
- Nadmiar tkanek (poważna otyłość) i/lub nieobecność wystarczających anatomicznych punktów orientacyjnych
- Osteoporoza (tylko stosowanie w obrębie mostka)
- Zakażenie w miejscu wprowadzania
- Uprzednie znaczące zabiegi ortopedyczne w miejscu stosowania, proteza kończyny lub stawu
- Dostęp doszpikowy do kości docelowej w ciągu ostatnich 48 godzin

OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI: ⚠

OSTRZEŻENIE: NIE UŻYWAĆ zestawu igły ręcznej w obrębie mostka BEZ lokalizatora do mostka.
OSTRZEŻENIE: Lokalizator do mostka nie powinien być używany w następujących miejscach:
• bliższa nasada kości ramiennej, bliższa i dalsza nasada kości piszczelowej
PRZESTROGA: Stosować zasady aseptyki.
PRZESTROGA: Przed wprowadzeniem sprawdzić grubość podskórnej tkanki tłuszczowej i mięśni. Należy zachować szczególną ostrożność u pacjentów z BMI powyżej 30.
PRZESTROGA: Przed wprowadzeniem ręcznej igły sondy lokalizatora do mostka powinny mocno opierać się o powierzchnię rękojeści mostka. Zestaw igieł ręcznych nie może zostać użyty w obrębie mostka, jeśli sondy nie opierają się na kości.
PRZESTROGA: (Dostęp w obrębie mostka) Należy używać igły IO z najwyższą ostrożnością w przypadku pacjentów z podejrzewanym urazem w obrębie klatki piersiowej (np. rozprężenie poduszek powietrznych w kierunku klatki piersiowej lub uderzenie klatką piersiową o kierownicę).
PRZESTROGA: Nie należy pozostawiać cewnika wprowadzonego przez dłużej niż 24 godziny.
PRZESTROGA: Wydłużenie czasu pozostawania cewnika w ciele pacjenta może prowadzić do nasilenia powikłań.
PRZESTROGA: Przed podaniem leków parzących, toksycznych lub w dużym stężeniu należy ponownie sprawdzić igłę IO pod kątem prawidłowości umieszczenia oraz drożności.
PRZESTROGA: Należy zachować ostrożność, używając środków chemioterapeutycznych.
PRZESTROGA: Należy często monitorować miejsce wprowadzenia pod kątem wynaczynienia. Należy zachować szczególną ostrożność podczas wprowadzania i monitorowania miejsca wprowadzenia, jeśli system jest używany u pacjentów z chorobami kości, które zwiększają prawdopodobieństwo złamania, wynaczynienia i przemieszczenia.
PRZESTROGA: Igły są przeznaczone wyłącznie do jednorazowego użytku; w razie niezastosowania się do tego ostrzeżenia może dojść do poważnych skutków medycznych (np. zakażenie zagrażające życiu) oraz pogorszenia działania (np. stępione igły). Aby uzyskać pełną listę tych poważnych konsekwencji medycznych oraz dotyczących działania, należy się skontaktować z firmą Teleflex.
PRZESTROGA: Nie należy ponownie nakładać zatyczek na igły lub oddzielne elementy. Należy stosować środki ostrożności dotyczące utylizacji materiałów stanowiących zagrożenie biologiczne oraz ostrych narzędzi. Ponowne użycie zawartości może spowodować zakażenie krzyżowe, prowadząc do powstania zagrożenia dla pacjenta oraz do powikłań.
PRZESTROGA: Mandryn igły oraz cewnik NIE mogą być stosowane w środowisku MRI.
PRZECHOWYWANIE: Przechowywać w chłodnym i suchym miejscu.

ELEMENTY SYSTEMU T.A.L.O.N.

Lokalizator do mostka:	Zestaw igieł ręcznych:
1 Lokalizator do mostka	1 Uchwyt ręczny
2 Wypustka 1	2 Mandryn
3 Taśma samoprzylepna	3 Złączka Luer
4 Złączka lokalizatora	4 Zatyczka igły
5 Wypustka 2	5 Cewnik
6 Zatyczka igły	

ETAPY WPROWADZANIA DO MOSTKA:

OSTRZEŻENIE: Przy umieszczaniu zestawu igły ręcznej w mostku MUSI być używany lokalizator do mostka.

1. **Należy podjąć odpowiednie środki ostrożności w zakresie izolacji materiałów biologicznych pochodzenia ludzkiego.**
2. **Stosować zasady aseptyki.**
3. **Zlokalizować miejsce wprowadzenia.** (Patrz Rysunki 1 i 2)
4. **Przygotować miejsce wprowadzenia.** (Patrz Rysunek 2 – prawidłowa orientacja lokalizatora)
5. **Przygotować system infuzji.** Przed podłączeniem EZ-Connect wykonać następujące czynności:
   a. Otworzyć zacisk.
   b. Podłączyć strzykawkę do łącznika żeńskiego.
   c. Wypełnić EZ-Connect solą fizjologiczną lub 2% roztworem lidokainy niezawierającym konserwantów ani epinefryny i usunąć powietrze.
6. **Zdjąć zatyczkę igły lokalizatora do mostka i pociągnąć wypustkę 1.** (Patrz Rysunek 3)
7. **Wyrównać zakrzywienie w górnej części lokalizatora do mostka z wcięciem nadmostkowym.** (Patrz Rysunek 4)
8. **Oprzeć sondy głębokości lokalizatora do mostka na powierzchni mostka, mocno naciskając w dół obiema rękami.** (Patrz Rysunek 5)
9. **Mocno przycisnąć taśmę samoprzylepną.**
10. **Utrzymując lokalizator do mostka na miejscu, pociągnąć wypustkę 2, aby odsłonić część samoprzylepną na dolnej połowie lokalizatora do mostka.** (Patrz Rysunek 6)
11. **Mocno przycisnąć pozostałą taśmę samoprzylepną.**
12. **Zdjąć i wyrzucić zatyczkę zabezpieczającą igłę.** (Patrz Rysunek 8)

WAŻNE: Nie dotykać zestawu igły dłonią ani palcami.
WAŻNE: Kontrolować ruchy pacjenta.
WAŻNE: Przed wprowadzeniem upewnić się, że mandryn jest mocno skręcony z cewnikiem.

13. **Wprowadzić.**
   a. Wprowadzić końcówkę zestawu igły do stożka na środku lokalizatora do mostka, tak, aby igła była ustawiona pod kątem 90 stopni do kości. (Patrz Rysunki 9 i 10)
   b. **Delikatnie** wprowadzić zestaw igły, do momentu oparcia go na kości.
   c. Przebić część korową kości, obracając zestaw w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, jednocześnie stosując **delikatny, równomierny nacisk w dół.** (5-7 kg lub 10-15 funtów)
   d. Przerwać proces wprowadzania po dostaniu się do jamy szpikowej; będzie słyszalne lub wyczuwalne kliknięcie, gdy zestaw igły zablokuje się w lokalizatorze do mostka. (Patrz Rysunki 10 i 11)
   e. Nie przechylać ani nie wyginać zestawu igły ręcznej podczas wprowadzania. **UTRZYMYWAĆ KĄT 90 STOPNI.**
14. **Wyjąć mandryn** i umieścić go w NeedleVISE w celu zabezpieczenia ostrego narzędzia. (Patrz Rysunek 12)
15. **Umieścić NeedleVISE na płaskiej, stabilnej powierzchni.** Natychmiast po użyciu igły, trzymając ją nadal jedną ręką z dala od ostrego końca, mocno włożyć zaostrzoną końcówkę do otworu NeedleVISE aż do oporu, pamiętając, aby **PODCZAS WKŁADANIA DRUGA RĘKA ZNAJDOWAŁA SIĘ Z DALA OD URZĄDZENIA DO ZABEZPIECZANIA OSTRYCH NARZĘDZI. NIE PRZYTRZYMYWAĆ URZĄDZENIA NeedleVISE DRUGĄ RĘKĄ PODCZAS WKŁADANIA IGŁY. NALEŻY ZAWSZE WYKORZYSTYWAĆ TECHNIKĘ JEDNORĘCZNĄ PODCZAS WKŁADANIA OSTRYCH NARZĘDZI** do urządzenia NeedleVISE. Jeżeli ostre narzędzie było otwarte, należy je zutylizować, wkładając do urządzenia NeedleVISE, niezależnie od tego, czy było używane, czy nie.
16. **Podłączyć wypełniony roztworem EZ-Connect i zamocować.**
   a. Włożyć męski łącznik do złączki lokalizatora do mostka, jak pokazano na Rysunku 13, mocno wciskając i wykonując ruch skręcający.
   b. Dokręcić kołnierz łącznika Luer Lock, aby nie dopuścić do przypadkowego rozłączenia. (Patrz Rysunek 13)
17. **Przepłukać cewnik EZ-IO 5-10 ml soli fizjologicznej.** (Patrz rysunek 14)

BRAK PRZEPŁUKANIA = BRAK PRZEPŁYWU

Niezachowanie wymogu właściwego przepłukania cewnika EZ-IO może doprowadzić do ograniczenia przepływu lub braku przepływu.

WAŻNE:
a. Przed przepłukaniem należy rozważyć zassanie małej ilości krwi, w celu potwierdzenia umieszczenia.
b. **W przypadku pacjentów reagujących na ból rozważyć podanie 2% roztworu lidokainy niezawierającego konserwantów ani epinefryny (lidokaina kardiologiczna), w postaci powolnego podawania, przez około 2 minuty, drogą doszpikową przed przepłukaniem. Przestrzegać zasad/procedur obowiązujących w placówce.**

W RAZIE POTRZEBY POWTÓRZYĆ PŁUKANIE

Po przepłukaniu cewnika EZ-IO podać płyny lub leki, wykorzystując ciśnienie, zgodnie ze wskazaniami. (Patrz Rysunek 15)

UWAGA: Należy często monitorować miejsce wprowadzenia pod kątem wynaczynienia.
UWAGA: Podczas przemieszczania pacjenta do środków transportu należy pewnie utrzymywać położenie elementów systemu T.A.L.O.N. na ciele pacjenta.

18. **WYJMOWANIE CEWNIKA:**
   a. Odkleić taśmę samoprzylepną lokalizatora do mostka od klatki piersiowej.
   b. Podłączyć strzykawkę Luer Lock.
   c. W sposób ciągły obracać strzykawkę i cewnik (ale nie lokalizator do mostka) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, jednocześnie powoli i delikatnie pociągając za cewnik. (Patrz Rysunek 16)
   NIE PRZECHYLAĆ ANI NIE WYGINAĆ CEWNIKA PODCZAS WYJMOWANIA.

Po wyjęciu cewnika natychmiast umieścić cewnik i lokalizator do mostka w odpowiednim pojemniku na ostre narzędzia.

UŻYCIE RĘCZNE: OPIS URZĄDZENIA:

Zestawy igły ręcznej EZ-IO zawierają mandryn i cewnik. Po usunięciu mandrynu zostanie odsłonięta złączka Luer Lock cewnika. Cewnik, o rozmiarze 15 G, 38,5 mm, jest wykonany ze stali nierdzewnej 304 i dostarczany jako sterylny, niepirogenny, w zamkniętym zestawie. Do wykonania urządzenia i jego elementów nie użyto naturalnego lateksu kauczukowego.

Zestaw igieł ręcznych:

1 Uchwyt ręczny	4 Zatyczka igły
2 Mandryn	5 Cewnik
3 Złączka Luer	

ETAPY WPROWADZANIA:

1. **Należy podjąć odpowiednie środki ostrożności w zakresie izolacji materiałów biologicznych pochodzenia ludzkiego.**
2. **Stosować zasady aseptyki.**
3. **Zlokalizować miejsce wprowadzenia.** (Patrz Rysunek 17)
4. **Przygotować miejsce wprowadzenia.** (Patrz Rysunek 18 – dla jasności pokazano miejsce wprowadzania na kości piszczelowej)
5. **Przygotować system infuzji.** Przed podłączeniem EZ-Connect wykonać następujące czynności:
   a. Otworzyć zacisk.
   b. Podłączyć żeński łącznik do strzykawki.
   c. Wypełnić EZ-Connect solą fizjologiczną lub 2% roztworem lidokainy niezawierającym konserwantów ani epinefryny i usunąć powietrze.
6. **Zdjąć i wyrzucić zatyczkę zabezpieczającą igłę.**
7. **Wprowadzić.** (Patrz Rysunek 19)

WAŻNE: Nie dotykać cewnika dłonią ani palcami.
WAŻNE: Kontrolować ruchy pacjenta przed wprowadzeniem zestawu igły i podczas wprowadzania.
WAŻNE: Przed wprowadzeniem upewnić się, że mandryn jest mocno skręcony z cewnikiem.

   a. Ustawić ręczną prowadnicę w miejscu wprowadzenia, tak aby zestaw igły znajdował się pod kątem 90 stopni do skóry. (Patrz Rysunek 19) **Delikatnie** wprowadzić zestaw igły, do momentu zetknięcia się końcówki zestawu igły z kością.
   b. Upewnić się, że widoczne jest co najmniej 5 mm cewnika. (Patrz Rysunek 20)
   c. Przebić część korową kości, stosując stały, mocny nacisk – nie używać nadmiernej siły. Obracanie końcówki cewnika (w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara) zapewnia penetrację.
   d. Przerwać proces wprowadzania po uzyskaniu żądanej głębokości lub kiedy złączka cewnika znajdzie się na poziomie skóry.
   e. Nie przechylać ani nie zginać zestawu igły podczas wprowadzania. **UTRZYMYWAĆ KĄT 90°.**
8. **Wyjąć mandryn** i umieścić go w NeedleVISE w celu zabezpieczenia ostrego narzędzia. (Patrz Rysunek 21)
9. **Umieścić NeedleVISE na płaskiej, stabilnej powierzchni.** Natychmiast po użyciu igły, trzymając ją nadal jedną ręką z dala od ostrego końca, mocno włożyć zaostrzoną końcówkę do otworu NeedleVISE aż do oporu, pamiętając, aby **PODCZAS WKŁADANIA DRUGA RĘKA ZNAJDOWAŁA SIĘ Z DALA OD URZĄDZENIA DO ZABEZPIECZANIA OSTRYCH NARZĘDZI. NIE PRZYTRZYMYWAĆ URZĄDZENIA NeedleVISE DRUGĄ RĘKĄ PODCZAS WKŁADANIA IGŁY. NALEŻY ZAWSZE WYKORZYSTYWAĆ TECHNIKĘ JEDNORĘCZNĄ PODCZAS WKŁADANIA OSTRYCH NARZĘDZI** do urządzenia NeedleVISE. Jeżeli ostre narzędzie było otwarte, należy je zutylizować, wkładając do urządzenia NeedleVISE, niezależnie od tego, czy było używane, czy nie.
10. **Potwierdzić stabilność cewnika.** Cewnik powinien być mocno osadzony w kości.
11. **Potwierdzić właściwe umieszczenie** za pomocą co najmniej trzech z następujących czterech metod:
   • stabilność cewnika,
   • możliwość zaaspirowania krwi,
   • efekty fizjologiczne lub farmakologiczne,
   • właściwy przepływ.
12. **Zdecydowanie zalecane jest użycie urządzenia EZ-Stabilizer** w celu uniknięcia przemieszczenia, szczególnie w przypadku miejsca wprowadzania na kości ramiennej.
13. **Podłączyć wypełniony roztworem przedłużający EZ-Connect do łącznika Luer Lock cewnika.**

NIE PODŁĄCZAĆ STRZYKAWKI BEZPOŚREDNIO DO ZŁĄCZKI LUER LOCK CEWNIKA EZ-IO.

14. **Przepłukać cewnik EZ-IO 5-10 ml soli fizjologicznej.** (Patrz Rysunek 22)
   a. **W przypadku pacjentów reagujących na ból rozważyć podanie 2% roztworu lidokainy niezawierającego konserwantów ani epinefryny (lidokaina kardiologiczna), w postaci powolnego podawania, przez około 2 minuty, drogą doszpikową przed przepłukaniem. Przestrzegać zasad/procedur obowiązujących w placówce.**
   b. **BRAK PRZEPŁUKANIA = BRAK PRZEPŁYWU**
   Niezachowanie wymogu właściwego przepłukania cewnika IO może doprowadzić do ograniczenia przepływu lub braku przepływu. W razie potrzeby powtórzyć płukanie.
   c. Po przepłukaniu cewnika EZ-IO podać płyny lub leki, wykorzystując ciśnienie, zgodnie ze wskazaniami.

UWAGA: Należy często monitorować miejsce wprowadzenia pod kątem wynaczynienia.
UWAGA: Podczas przemieszczania pacjenta do środków transportu należy pewnie utrzymywać położenie elementów systemu T.A.L.O.N. na ciele pacjenta.

15. **Wyjąć cewnik z ciała pacjenta.** Usunąć EZ-Connect i podłączyć strzykawkę Luer Lock do złączki. Delikatnie obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, jednocześnie powoli pociągając za cewnik.
   NIE PRZECHYLAĆ ANI NIE WYGINAĆ CEWNIKA PODCZAS TEJ PROCEDURY. (Patrz Rysunek 23)

Po wyjęciu cewnika natychmiast umieścić go w odpowiednim pojemniku na ostre narzędzia.

PRZESTROGA: Nie należy pozostawiać cewnika wprowadzonego przez dłużej niż 24 godziny.

Materiały edukacyjne i szkoleniowe są dostępne pod adresem **Teleflex.com/military.**
NUMER TELEFONU DO KONTAKTU W NAGŁYCH WYPADKACH: +1.800.680.4911

es SISTEMA INTRAÓSEO DE 7 LUGARES T.A.L.O.N.

Instrucciones de uso

DESCRIPCIÓN:

El sistema intraóseo de 7 lugares T.A.L.O.N. (Tactically Advanced Lifesaving Intraosseous Needle) contiene un equipo de aguja manual EZ-IO y un localizador esternal. Una vez extraído el estilete, el conector Luer Lock del catéter queda al descubierto. El catéter tiene un calibre de 15 G, 38,5 mm, está hecho de acero inoxidable 304 y se suministra estéril, apirógeno y en un kit sellado.
El dispositivo y los componentes no están fabricados con látex de caucho natural.

CADA KIT DE T.A.L.O.N. CONTIENE:

- 1 equipo de aguja manual EZ-IO
- 1 localizador esternal
- 1 NeedleVISE
- 1 EZ-Connect
- 1 instrucciones de uso
- 1 pulsera EZ-IO

INDICACIONES DE USO:

PARA EL ACCESO INTRAÓSEO (IO) EN PACIENTES ADULTOS CUANDO ES NECESARIA LA REANIMACIÓN RÁPIDA CON LÍQUIDOS O FARMACOLÓGICA EN CASOS DE EMERGENCIA:

- Esternón
- Húmero proximal
- Tibia proximal
- Tibia distal

CONTRAINDICACIONES DE USO:

- Fractura en el hueso diana
- Exceso de tejido (obesidad grave) o ausencia de puntos de referencia anatómicos adecuados
- Osteoporosis (solamente en la aplicación esternal)
- Infección en la zona de la introducción
- Procedimiento ortopédico importante previo en el lugar, extremidad o articulación protésicas
- Acceso IO al hueso diana en las 48 horas anteriores

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES: ⚠

ADVERTENCIA: NO UTILICE el equipo de aguja manual en el esternón SIN el localizador esternal.
ADVERTENCIA: El localizador esternal no debe utilizarse en los lugares siguientes:
• Húmero proximal, tibia proximal y distal
AVISO: Utilice una técnica aséptica.
AVISO: Compruebe la adiposidad cutánea y el grosor del músculo antes de la introducción. En el caso de pacientes que tengan un IMC de más de 30 deberá tenerse especial cuidado.
AVISO: Las sondas del localizador esternal deberán quedar asentadas firmemente sobre la superficie manubrial antes de la introducción de la aguja manual. El equipo de aguja manual no puede utilizarse en el esternón si las sondas no están asentadas sobre el hueso.
AVISO: (Lugar esternal) Utilice la aguja IO con extremo cuidado en pacientes en los que se sospeche la presencia de traumatismo torácico (p. ej., debido al despliegue del airbag contra el tórax o al impacto del tórax contra el volante).
AVISO: No deje el catéter introducido durante más de 24 horas.
AVISO: Si el catéter se deja colocado más tiempo, es posible que haya más complicaciones.
AVISO: Antes de administrar fármacos vesicantes, tóxicos o muy concentrados, compruebe de nuevo la colocación y la permeabilidad de la aguja IO.
AVISO: Tenga cuidado con los productos quimioterapéuticos.
AVISO: Examine frecuentemente el lugar de la introducción para comprobar si hay extravasación. Cuando el dispositivo se utilice en pacientes con enfermedades óseas que aumenten la posibilidad de fractura, extravasación y desprendimiento, deberá tenerse especial cuidado durante la introducción y durante el examen del lugar.
AVISO: Las agujas son para un solo uso; si no se tiene en cuenta esta advertencia pueden producirse consecuencias médicas graves (p. ej., infección mortal) y funcionamiento deficiente (p. ej., agujas embotadas). Para obtener una lista completa de estas consecuencias médicas graves y de funcionamiento, póngase en contacto con Teleflex.
AVISO: No vuelva a tapar las agujas ni los componentes separados. Tome las precauciones relacionadas con la eliminación de sustancias biopeligrosas y de material punzante. La reutilización del contenido puede producir contaminación cruzada que, a su vez, puede provocar riesgos y complicaciones en el paciente.
AVISO: El estilete de la aguja y el catéter NO son compatibles con la RM.
ALMACENAMIENTO: Conserve el producto en un lugar fresco y seco.

COMPONENTES DEL SISTEMA T.A.L.O.N.

Localizador esternal:	Equipo de aguja manual:
1 Localizador esternal	1 Mango manual
2 Lengüeta 1	2 Estilete
3 Cinta adhesiva	3 Conector Luer
4 Conector del localizador	4 Capuchón de la aguja
5 Lengüeta 2	5 Catéter
6 Capuchón de la aguja	

PASOS DE LA INTRODUCCIÓN ESTERNAL:

ADVERTENCIA: El localizador esternal DEBE utilizarse al colocar el equipo de aguja manual en el esternón.

1. **Tome las precauciones adecuadas relativas al aislamiento de sustancias corporales (ASC).**
2. **Utilice una técnica aséptica.**
3. **Localice el lugar de la introducción.** (Consulte las figuras 1 y 2)
4. **Prepare el lugar de la introducción.** (Consulte la figura 2 para ver la orientación correcta del localizador)
5. **Prepare el sistema de infusión.** Realice los pasos siguientes antes de acoplar el EZ-Connect:
   a. Abra la pinza.
   b. Acople la jeringa al adaptador hembra.
   c. Cebe el EZ-Connect con solución salina o lidocaína al 2 % sin conservantes ni epinefrina, y expulse el aire.
6. **Retire el capuchón de la aguja del localizador esternal y tire de la lengüeta 1.** (Consulte la figura 3)
7. **Alinee la curva de la parte superior del localizador esternal con la escotadura supraesternal.** (Consulte la figura 4)
8. **Asiente las sondas de profundidad del localizador esternal sobre la superficie del esternón presionando firmemente hacia abajo con ambas manos.** (Consulte la figura 5)
9. **Presione firmemente hacia abajo la cinta adhesiva.**
10. **Sosteniendo el localizador esternal en posición, tire de la lengüeta 2 para dejar al descubierto el adhesivo de la mitad inferior del localizador esternal.** (Consulte la figura 6)
11. **Presione firmemente hacia abajo la cinta adhesiva restante.**
12. **Retire y deseche el capuchón de seguridad del equipo de aguja.** (Consulte la figura 8)

IMPORTANTE: No toque el equipo de aguja con las manos ni los dedos.
IMPORTANTE: Controle el movimiento del paciente.
IMPORTANTE: Asegúrese de que el estilete se haya enroscado firmemente al catéter antes de la introducción.

13. **Proceda a la introducción.**
   a. Introduzca la punta del equipo de aguja en el cono del centro del localizador esternal con la aguja formando un ángulo de 90 grados con el hueso. (Consulte las figuras 9 y 10)
   b. Introduzca **suavemente** el equipo de aguja hasta que quede asentado sobre el hueso.
   c. Penetre la corteza del hueso girando en el sentido de las agujas del reloj mientras aplica una **presión suave y continua hacia abajo.** (5-7 kg [10-15 libras])
   d. Detenga el proceso de introducción una vez que la aguja entre en el espacio medular y se sienta o se oiga un chasquido cuando el equipo de aguja quede prendido en el localizador esternal. (Consulte las figuras 10 y 11)
   e. No balancee ni doble el equipo de aguja manual durante la introducción. **MANTENGA UN ÁNGULO DE 90 GRADOS.**
14. **Extraiga el estilete** y depositelo en el contenedor para material punzante NeedleVISE. (Consulte la figura 12)
15. **Ponga el NeedleVISE sobre una superficie plana y estable.** Inmediatamente después de utilizar una aguja y mientras está aún sosteniéndola con una mano alejada de la punta puntiaguda, introduzca firmemente el extremo puntiagudo recto hacia abajo en la abertura del NeedleVISE hasta el tope, asegurándose de **MANTENER LA MANO LIBRE ALEJADA DEL DISPOSITIVO DE FIJACIÓN DE MATERIAL PUNZANTE DURANTE LA INTRODUCCIÓN. NO SOSTENGA EL NeedleVISE CON LA MANO LIBRE DURANTE LA INTRODUCCIÓN DE LA AGUJA. UTILICE SIEMPRE UNA TÉCNICA DE UNA MANO AL INTRODUCIR EL MATERIAL PUNZANTE** en el NeedleVISE. Deseche el material punzante abierto en el NeedleVISE, tanto si lo ha utilizado como si no.
16. **Acople el EZ-Connect cebado y apriételo.**
   a. Introduzca el adaptador macho en el conector del localizador esternal, como se muestra en la figura 13, con una presión firme y un movimiento giratorio.
   b. Apriete el anillo del conector Luer Lock para evitar la desconexión accidental. (Consulte la figura 13)
17. **Lave el catéter EZ-IO con 5-10 ml de solución salina normal.** (Consulte la figura 14)

NO LAVADO = NO FLUJO

Si no se lava correctamente el catéter EZ-IO, el flujo puede estar limitado o ausente.

IMPORTANTE:
a. Antes del lavado, considere la posibilidad de aspirar una pequeña cantidad de sangre para confirmar la colocación.
b. **En el caso de pacientes sensibles al dolor, considere la posibilidad de administrar lidocaína al 2 % sin conservantes ni epinefrina (lidocaína cardiaca) lentamente durante unos 2 minutos a través de la ruta IO antes del lavado. Siga las pautas o el procedimiento del centro.**

REPITA EL LAVADO SEGÚN SEA NECESARIO

Una vez lavado el catéter EZ-IO, administre los líquidos o los fármacos utilizando la presión de la manera indicada. (Consulte la figura 15)

NOTA: Examine frecuentemente el lugar de la introducción para comprobar si hay extravasación.
NOTA: Sostenga los componentes del sistema T.A.L.O.N. firmemente en posición sobre el paciente durante la transferencia para transportar los sistemas.

18. **EXTRACCIÓN DEL CATÉTER:**
   a. Retire la cinta adhesiva del localizador esternal del tórax.
   b. Acople la jeringa Luer Lock.
   c. Gire de manera continua la jeringa y el catéter (no el localizador esternal) en la dirección de las agujas del reloj mientras tira lenta y suavemente del catéter. (Consulte la figura 16)
   NO BALANCEE NI DOBLE EL CATÉTER DURANTE LA EXTRACCIÓN.

Una vez extraído, deposite inmediatamente el catéter y el localizador esternal en el contenedor para material punzante adecuado.

USO MANUAL: DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO:

Los equipos de aguja manual EZ-IO contienen un estilete y un catéter. Una vez extraído el estilete, el conector Luer Lock del catéter queda al descubierto. El catéter tiene un calibre de 15 G, 38,5 mm, está hecho de acero inoxidable 304 y se suministra estéril, apirógeno y en un kit sellado. El dispositivo y los componentes no están fabricados con látex de caucho natural.

Equipo de aguja manual:

1 Mango manual	4 Capuchón de la aguja
2 Estilete	5 Catéter
3 Conector Luer	

PASOS DE LA INTRODUCCIÓN:

1. **Tome las precauciones adecuadas relativas al aislamiento de sustancias corporales (ASC).**
2. **Utilice una técnica aséptica.**
3. **Localice el lugar de la introducción.** (Consulte la figura 17)
4. **Prepare el lugar de la introducción.** (Consulte la figura 18. Se muestra el lugar tibial por claridad)
5. **Prepare el sistema de infusión.** Realice los pasos siguientes antes de acoplar el EZ-Connect:
   a. Abra la pinza.
   b. Acople el adaptador hembra a la jeringa.
   c. Cebe el EZ-Connect con solución salina o lidocaína al 2 % sin conservantes ni epinefrina, y expulse el aire.
6. **Retire y deseche el capuchón de seguridad del equipo de aguja.**
7. **Proceda a la introducción.** (Consulte la figura 19)

IMPORTANTE: No toque el catéter con las manos ni con los dedos.
IMPORTANTE: Controle el movimiento del paciente antes y durante la introducción del equipo de aguja.
IMPORTANTE: Asegúrese de que el estilete se haya enroscado firmemente al catéter antes de la introducción.

   a. Coloque el destornillador manual en el lugar de la introducción con el equipo de aguja formando un ángulo de 90 grados con la piel. (Consulte la figura 19) Introduzca **suavemente** el equipo de aguja hasta que la punta del equipo de aguja entre en contacto con el hueso.
   b. Asegúrese de que queden visible al menos 5 mm del catéter. (Consulte la figura 20)
   c. Penetre la corteza del hueso con una presión continua y firme, pero sin aplicar demasiada fuerza. La rotación (en el sentido de las agujas del reloj) de la punta del catéter proporciona una acción penetrante.
   d. Detenga el proceso de introducción cuando se haya obtenido la profundidad deseada o cuando el conector del catéter esté a ras con la piel.
   e. No balancee ni doble el equipo de aguja durante la introducción. **MANTENGA UN ÁNGULO DE 90°.**
8. **Extraiga el estilete** y depositelo en el contenedor para material punzante NeedleVISE. (Consulte la figura 21)
9. **Ponga el NeedleVISE sobre una superficie plana y estable.** Inmediatamente después de utilizar una aguja y mientras está aún sosteniéndola con una mano alejada de la punta puntiaguda, introduzca firmemente el extremo puntiagudo recto hacia abajo en la abertura del NeedleVISE hasta el tope, asegurándose de **MANTENER LA MANO LIBRE ALEJADA DEL DISPOSITIVO DE FIJACIÓN DE MATERIAL PUNZANTE DURANTE LA INTRODUCCIÓN. NO SOSTENGA EL NeedleVISE CON LA MANO LIBRE DURANTE LA INTRODUCCIÓN DE LA AGUJA. UTILICE SIEMPRE UNA TÉCNICA DE UNA MANO AL INTRODUCIR EL MATERIAL PUNZANTE** en el NeedleVISE. Deseche el material punzante abierto en el NeedleVISE, tanto si lo ha utilizado como si no.
10. **Confirme la estabilidad del catéter.** El catéter debe estar firmemente asentado en el hueso.
11. **Confirme la colocación** con al menos tres de los cuatro métodos siguientes:
   • Estabilidad del catéter
   • Posibilidad de aspirar sangre
   • Efectos fisiológicos o farmacológicos
   • Caudal adecuado
12. **Se recomienda encarecidamente utilizar el EZ-Stabilizer** para ayudar a evitar el desprendimiento, especialmente en la zona del húmero.
13. **Acople el equipo de extensión EZ-Connect cebado al conector Luer Lock del catéter.**

NO ACOPLE UNA JERINGA DIRECTAMENTE AL CONECTOR LUER LOCK DEL CATÉTER EZ-IO.

14. **Lave el catéter EZ-IO con 5-10 ml de solución salina normal.** (Consulte la figura 22)
   a. **En el caso de pacientes sensibles al dolor, considere la posibilidad de administrar lidocaína al 2 % sin conservantes ni epinefrina (lidocaína cardiaca) lentamente durante unos 2 minutos a través de la ruta IO antes del lavado. Siga las pautas o el procedimiento del centro.**
   b. **NO LAVADO = NO FLUJO**
   Si no se lava correctamente el catéter IO, el flujo puede estar limitado o ausente. Repita el lavado según sea necesario.
   c. Una vez lavado el catéter EZ-IO, administre los líquidos o los fármacos utilizando la presión de la manera indicada.

Nota: Examine frecuentemente el lugar de la introducción para comprobar si hay extravasación.
Nota: Sostenga los componentes del sistema T.A.L.O.N. firmemente en posición sobre el paciente durante la transferencia para transportar los sistemas.

15. **Extraiga el catéter del paciente.** Retire el EZ-Connect y acople la jeringa Luer Lock al conector. Gire suavemente en la dirección de las agujas del reloj mientras tira lentamente del catéter.
   NO BALANCEE NI DOBLE EL CATÉTER DURANTE ESTE PROCEDIMIENTO. (Consulte la figura 23)

Una vez extraído, deposite inmediatamente el catéter en el contenedor para material punzante adecuado.

AVISO: No deje el catéter introducido durante más de 24 horas.

Hay material informativo y de formación disponible en **Teleflex.com/military.**
NÚMERO PARA CASOS DE EMERGENCIA: +1.800.680.4911

sv T.A.L.O.N. INTRAOSSÖST SYSTEM FÖR ÅTKOMST TILL 7 STÄLLEN

Bruksanvisning

BESKRIVNING:

T.A.L.O.N. (Tactically Advanced Lifesaving Intraosseous Needle) intraossöst system för åtkomst till 7 ställen består av ett EZ-IO manuellt nålset och en sternumplacerare. När mandrängen avlägsnas exponeras kateterns Luer-lås. Det är en 15 G kateter, 38,5 mm, tillverkad av 304 rostfritt stål som tillhandahålls steril, icke-pyrogen och i en förslutеn sats.
Enhet och komponent(er) är inte tillverkade av naturligt gummilatex.

VARJE T.A.L.O.N.-SATS BESTÅR AV:

- 1 EZ-IO manuellt nålset
- 1 sternumplacerare
- 1 NeedleVISE
- 1 EZ-Connect
- 1 bruksanvisning
- 1 EZ-IO handledsband

ANVÄNDNINGSINDIKATIONER:

FÖR INTRAOSSÖS (IO) ÅTKOMST HOS VUXNA PATIENTER NÄR SNABB UPPVÄTSKNING ELLER FARMAKOLOGISK LIVRÄDDNING KRÄVS VID AKUTSITUATIONER:

- Sternum
- Proximal humerus
- Proximal tibia
- Distal tibia

KONTRAINDIKATIONER FÖR ANVÄNDNING:

- Fraktur i målben
- Överflöd av vävnad (svår obesitas) och/eller avsaknad av tillfredsställande anatomiska riktmärken
- Osteoporos (endast sternumapplikation)
- Infektion vid införingsområdet
- Tidigare, signifikant ortopediskt ingrepp vid stället, extremitetsprotes eller ledprotes
- IO under de senast 48 timmarna i målbenet

VARNINGAR OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER: ⚠

VARNING: ANVÄND INTE det manuella nålsetet för sternum UTAN sternumplaceraren.
VARNING: Sternumplaceraren ska inte användas på följande ställen:
• Proximala humerus, proximala och distala tibia
VAR FÖRSIKTIG: Tillämpa aseptisk teknik.
VAR FÖRSIKTIG: Kontrollera hudfetts- och muskeltjocklek före införing. Speciell försiktighet ska iakttas hos patienter med ett BMI större än 30.
VAR FÖRSIKTIG: Sternumplacerarens sond ska vila stadigt på manubrium före manuell nålinföring. Det manuella nålsetet kan inte användas på sternum om sonden inte vilar på benet.
VAR FÖRSIKTIG: (Sternumställe) Använd IO-nål med yttersta försiktighet hos patienter med misstänkt thoralt trauma (t.ex. utlösning av krockkudde mot bröstkorg eller kollision med ratt mot bröstkorg).
VAR FÖRSIKTIG: Lämna inte katetern införd längre än 24 timmar.
VAR FÖRSIKTIG: Längre kateterkvarliggningstid kan leda till ökade komplikationer.
VAR FÖRSIKTIG: Före administrering av blåsbildande, toxiska eller starkt koncentrerade läkemedel, kontrollera IO-nålen åter avseende placering och öppenhet.
VAR FÖRSIKTIG: Iaktta försiktighet med kemoterapeutiska medel.
VAR FÖRSIKTIG: Övervaka införingsstället ofta avseende extravasation. Extra försiktighet ska iakttas under införing och vid övervakning av stället vid användning hos patienter med bensjukdomar som ökar risken för fraktur, extravasation och avlossning.
VAR FÖRSIKTIG: Nålarna är endast för engångsbruk; allvarliga medicinska följder (t.ex. livshotande infektion) och nedsatt prestanda (t.ex. trubbiga nålar) kan uppstå om följsamhet till denna varning inte efterföljs. För en fullständig lista över dessa allvarliga medicinska konsekvenser och följder avseende prestanda, kontakta Teleflex.
VAR FÖRSIKTIG: Nålar eller separata komponenter får inte förses med lock igen. Använd försiktighetsåtgärder för kassering av biologiskt riskmaterial och vassa föremål. Återanvändning av innehåll kan orsaka korskontaminering, vilket kan leda till risk och komplikation(er) för patient.
VAR FÖRSIKTIG: Nålmandräng och kateter är INTE MRT-kompatibla.
FÖRVARING: Förvara på en sval, torr plats.

T.A.L.O.N.-SYSTEMETS KOMPONENTER

Sternumplacerare:	Manuellt nålset:
1 Sternumplacerare	1 Manuellt handtag
2 Flik 1	2 Mandräng
3 Självhäftande tejp	3 Luerfattning
4 Placerarfattning	4 Nållock
5 Flik 2	5 Kateter
6 Nållock	

STEG VID STERNAL INFÖRING:

VARNING: Sternumplaceraren MÅSTE användas när det manuella nålsetet placeras in i sternum.

1. **Iaktta lämpliga försiktighetsåtgärder avseende isolering av kroppssubstans (BSI; Body Substance Isolation).**
2. **Tillämpa aseptisk teknik.**
3. **Lokalisera införingsstället.** (Se Figurerna 1 och 2)
4. **Förbered införingsstället.** (Se Figur 2 avseende korrekt riktning av placerare)
5. **Förbered infusionssystemet.** Innan EZ-Connect kopplas, utför följande steg:
   a. Öppna klämman.
   b. Koppla sprutan till honadaptern.
   c. Fyll EZ-Connect med koksaltlösning eller 2 % lidokain utan konserveringsmedel eller adrenalin samt avlufta.
6. **Avlägsna sternumplacerarens nållock och dra i flik 1.** (Se Figur 3)
7. **Rikta in krökningen överst på sternumplaceraren med den suprasternala skåran.** (Se Figur 4)
8. **Placera sternumplacerarens djupsonder på sternumytan genom att trycka ned stadigt med båda händerna.** (Se Figur 5)
9. **Tryck ned den självhäftande tejpen stadigt.**
10. **Med sternumplaceraren stadigt på plats, dra i flik 2 för att exponera självhäftan på sternumplacerarens nedre halva.** (Se Figur 6)
11. **Tryck ned resten av den självhäftande tejpen stadigt.**
12. **Avlägsna och kassera nålsetets säkerhetslock.** (Se Figur 8)

VIKTIGT: Vidrör ej nålsetet med din hand eller dina fingrar.
VIKTIGT: Kontrollera patientrörelse.
VIKTIGT: Säkerställ att mandrängen sitter fastskruvad ordentligt med katetern före införing.

13. **För in.**
   a. För in nålsetets spets i konen vid sternumplacerarens mitt med nålen riktad 90 grader mot benet. (Se Figurerna 9 och 10)
   b. För **varsamt** in nålsetet tills det vilar på benet.
   c. Penetrera bencortex genom att rotera medurs under samtidig applicering av **varsamt, stadigt tryck nedåt.** (5–7 kg eller 10–15 pund)
   d. Avbryt införingen vid inträde i det medullära utrymmet och ett klick känns eller hörs då nålsetet låses in i sternumplaceraren. (Se figurerna 10 och 11)
   e. Vicka eller böj ej det manuella nålsetet under införing. **BIBEHÅLL 90 GRADERS VINKEL.**
14. **Avlägsna mandrängen** och placera in i NeedleVISE behållare för vassa föremål. (Se Figur 12)
15. **Placera NeedleVISE på en plan stabil yta.** Omedelbart efter användningen av en nål och med nålen fortfarande i handen undan den vassa änden, för in den vassa spetsen stadigt rakt ned i öppningen på NeedleVISE tills det tar stopp. Säkerställ att du **HÅLLER DIN LEDIGA HAND UNDAN BEHÅLLAREN FÖR VASSA FÖREMÅL UNDER INFÖRINGEN. HÅLL EJ I NeedleVISE MED DEN LEDIGA HANDEN UNDER NÅLINFÖRINGEN. ANVÄND ALLTID ENHANDSTEKNIK VID INFÖRINGEN AV VASSA FÖREMÅL** i NeedleVISE. Kassera öppnade vassa föremål in i NeedleVISE vare sig de har använts eller ej.
16. **Koppla på den fyllda EZ-Connect och dra åt.**
   a. För in hanadaptern i sternumplacerarens fattning, som visas i Figur 13, med en stadig tryckning och vridande rörelse.
   b. Dra åt Luer-låskragen för att förhindra oavsiktlig avlossning. (Se Figur 13)
17. **Spola EZ-IO-katetern med 5–10 ml fysiologisk koksaltlösning.** (Se Figur 14)

INGEN SPOLNING = INGET FLÖDE

Underlåtenhet att korrekt spola EZ-IO-katetern kan resultera i begränsat eller inget flöde.

VIKTIGT:
a. Innan spolning, överväg att aspirera en liten volym blod för att bekräfta placeringen.
b. **För patienter som kan uppleva smärta överväg att ge 2 % lidokain utan konserveringsmedel eller adrenalin (kardiellt lidokain) som administreras långsamt under cirka 2 minuter via IO-banan innan spolningen. Följ sedvanlig policy/sedvanliga rutiner.**

UPPREPA SPOLNINGEN VID BEHOV

Så snart EZ-IO-katetern har spolats, administrera vätskor eller läkemedel med användning av angivet tryck. (Se Figur 15)

OBS! Övervaka införingsstället ofta avseende extravasation.
OBS! Håll T.A.L.O.N.-systemets komponenter stadigt på plats på patienten under överföring till transportsystem.

18. **AVLÄGSNANDE AV KATETER:**
   a. Dra av sternumplacerarens självhäftande tejp från bröstkorgen.
   b. Koppla på Luer-låssprutan.
   c. Rotera sprutan och katetern kontinuerligt medsols (inte sternumplaceraren) och dra samtidigt sakta och varsamt i katetern. (Se Figur 16)
   VICKA ELLER BÖJ INTE KATETERN UNDER AVLÄGSNANDET.

Så snart katetern avlägsnats, placera omedelbart denna och sternumplaceraren i lämplig behållare för vassa föremål.

MANUELL ANVÄNDNING: PRODUKTBESKRIVNING:

EZ-IO manuella nålset består av en mandräng och en kateter. När mandrängen avlägsnas exponeras kateterns Luer-låsfattning. Det är en 15 G kateter, 38,5 mm, tillverkad av 304 rostfritt stål som tillhandahålls steril, icke-pyrogen och i en försluten sats. Enhet och komponent(er) är inte tillverkade av naturlig gummilatex.

Manuellt nålset:

1 Manuellt handtag	4 Nållock
2 Mandräng	5 Kateter
3 Luerfattning	

INFÖRINGSSTEG:

1. **Iaktta lämpliga försiktighetsåtgärder avseende isolering av kroppssubstans (BSI; Body Substance Isolation).**
2. **Tillämpa aseptisk teknik.**
3. **Lokalisera införingsstället.** (Se Figur 17)
4. **Förbered införingsstället.** (Se Figur 18 – Tibialställe visas för förtydligande)
5. **Förbered infusionssystemet.** Innan EZ-Connect kopplas, utför följande steg:
   a. Öppna klämman.
   b. Koppla på honadapter till sprutan.
   c. Fyll EZ-Connect med koksaltlösning eller 2 % lidokain utan konserveringsmedel eller adrenalin samt avlufta.
6. **Avlägsna och kassera nålsetets säkerhetslock.**
7. **För in.** (Se Figur 19)

VIKTIGT: Vidrör ej katetern med din hand eller dina fingrar.
VIKTIGT: Kontrollera patientrörelse före och under nålsetets införing.
VIKTIGT: Säkerställ att mandrängen sitter fastskruvad ordentligt med katetern före införing.

   a. Placera manuell drivenhet vid införingsstället med nålsetet riktat i 90 graders vinkel mot huden. (Se Figur 19) För **varsamt** in nålsetet tills nålsetets spets nuddar ben.
   b. Säkerställ att minst 5 mm av katetern är synlig. (Se Figur 20)
   c. Penetrera bencortex med fast, stadigt tryck – utöva inte överdriven kraft. Rotation av kateterspetsen (medurs) ger en penetrerande rörelse.
   d. Avbryt införingen när önskat djup erhållits eller kateterfattningen är jäms med huden.
   e. Vicka eller böj ej nålsetet under införing. **BIBEHÅLL 90° VINKEL.**
8. **Avlägsna mandrängen** och placera in i NeedleVISE behållare för vassa föremål. (Se Figur 21)
9. **Placera NeedleVISE på en plan stabil yta.** Omedelbart efter användningen av en nål och med nålen fortfarande i handen undan den vassa änden, för in den vassa spetsen stadigt rakt ned i öppningen på NeedleVISE tills det tar stopp. Säkerställ att du **HÅLLER DIN LEDIGA HAND UNDAN BEHÅLLAREN FÖR VASSA FÖREMÅL UNDER INFÖRINGEN. HÅLL EJ I NeedleVISE MED DEN LEDIGA HANDEN UNDER NÅLINFÖRINGEN. ANVÄND ALLTID ENHANDSTEKNIK VID INFÖRINGEN AV VASSA FÖREMÅL** i NeedleVISE. Kassera öppnade vassa föremål in i NeedleVISE vare sig de har använts eller ej.
10. **Bekräfta kateterstabilitet.** Katetern ska sitta stadigt i benet.
11. **Bekräfta placering** med minst tre av följande fyra metoder:
   • Kateterstabilitet
   • Förmåga att aspirera blod
   • Fysiologiska eller farmakologiska effekter
   • Adekvat flödeshastighet
12. **Användningen av EZ-Stabilizer rekommenderas starkt** för att hjälpa till att förebygga avlossning, speciellt på det humerala stället.
13. **Koppla på fylld EZ-Connect-förlängningsset till kateterns Luer-låsfattning.**

KOPPLA EJ EN SPRUTA DIREKT TILL EZ-IO-KATETERNS LUER-LÅSFATTNING.

14. **Spola EZ-IO-katetern med 5–10 ml fysiologisk koksaltlösning.** (Se Figur 22)
   a. **För patienter som kan uppleva smärta överväg att ge 2 % lidokain utan konserveringsmedel eller adrenalin (kardiellt lidokain) som administreras långsamt under cirka 2 minuter via IO-banan innan spolningen. Följ sedvanlig policy/sedvanliga rutiner.**
   b. **INGEN SPOLNING = INGET FLÖDE**
   Underlåtenhet att korrekt spola IO-katetern kan resultera i begränsat eller inget flöde. Upprepa spolningen vid behov.
   c. Så snart EZ-IO-katetern har spolats, administrera vätskor eller läkemedel med användning av angivet tryck.

OBS! Övervaka införingsstället ofta avseende extravasation.
OBS! Håll T.A.L.O.N.-systemets komponenter stadigt på plats på patienten under överföring till transportsystem.

15. **Avlägsna katetern från patienten.** Avlägsna EZ-Connect, och koppla en Luer-lässpruta till fattningen. Vrid katetern varsamt medurs och applicera samtidigt en långsam dragning.
   VICKA ELLER BÖJ EJ KATETERN UNDER DETTA STEG. (Se Figur 23)

Så snart katetern avlägsnats, placera denna i lämplig behållare för vassa föremål.

VAR FÖRSIKTIG: Lämna inte katetern införd längre än 24 timmar.

Utbildnings- och övningsmaterial finns tillgängliga på **Teleflex.com/military.**

AKUTNUMMER: +1 800 680 4911

uk 7-ТОЧКОВА СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОКІСТКОВОГО ДОСТУПУ T.A.L.O.N.

Інструкції для застосування

ОПИС:

7-точкова система внутрішньокісткового доступу T.A.L.O.N. (Tactically Advanced Lifesaving Intraosseous Needle) складається з набору, що містить мануальний пристрій з голкою EZ-IO та локалізатор грудини. Якщо вийняти голку-стилет, відкривається з'єднання «Луєр-Лок» катетера. Катетер - у герметичному комплекті, стерильний, апірогенний, має калібр 15, довжину 38,5 мм, і виготовлений з нержавіючої сталі марки 304.
Пристрій та його компоненти виготовлені без застосування натурального гумового латексу.

ДО СКЛАДУ КОЖНОГО НАБОРУ T.A.L.O.N. ВХОДЯТЬ:

- 1 мануальний пристрій з голкою EZ-IO
- 1 локалізатор грудини
- 1 NeedleVISE
- 1 EZ-Connect
- 1 інструкція для застосування
- 1 наручний браслет EZ-IO

ПОКАЗИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ:

ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВНУТРІШНЬОКІСТКОВОГО (ВК [IO]) ДОСТУПУ У ДОРОСЛИХ, КОЛИ ПОТРІБНЕ ШВИДКЕ ВВЕДЕННЯ РІДИНИ АБО ПРОВЕДЕННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ РЕАНІМАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ ПРИ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ:

- Грудина
- Проксимальний відділ плечової кістки
- Проксимальний відділ великогомілкової кістки
- Дистальний відділ великогомілкової кістки

ПРОТИПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ:

- Перелом кістки, обраної для введення
- Надмірна кількість м'яких тканин (важке ожиріння) та/або відсутність адекватних анатомічних орієнтирів
- Остеопороз (лише для стернального введення)
- Інфекція в місці планованого введення
- Серйозна ортопедична процедура в минулому, проведена у місці планованого введення, наявність у цьому місці протеза або штучного суглобу
- Проведення ВК втручання у кістку-мішень у минулі 48 годин

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ: ⚠

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: НЕ МОЖНА застосовувати мануальний пристрій з голкою на грудині БЕЗ використання локалізатора грудини.
ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Локалізатор грудини не можна використовувати у таких місцях:
• Проксимальний відділ плечової кістки, проксимальний і дистальний відділи великогомілкової кістки
УВАГА: Дотримуйтесь правил антисептики.
УВАГА: Перш ніж вводити, перевірте товщину підшкірно-жирового і м'язового шару. Будьте особливо уважними щодо пацієнтів у яких ІМТ перевищує 30.
УВАГА: Перш ніж вводити голку, зонди локалізатора грудини треба щільно притиснути до руків'я грудини. Не можна використовувати мануальний пристрій з голкою на грудині, якщо зонди не закріплені на кістці.
УВАГА: (Грудина) Якщо у пацієнта є підозра на травму грудної клітки (напр., відкриття подушки безпеки з ударом у ділянку грудної клітки або удар у це місце кермом авто), використовуйте ВК голку дуже обережно.
УВАГА: Не залишайте катетер введеним довше ніж на 24 години.
УВАГА: Довший час введення катетера може спричинити зростання ризику ускладнень.
УВАГА: Перед введенням ліків, що можуть мати шкірно-наривну чи токсичну дію, або висококонцентрованих ліків, додатково перевірте місце розміщення ВК голки та її прохідність.
УВАГА: З обережністю використовуйте для введення хіміотерапевтичних препаратів.
УВАГА: Часто перевіряйте місце введення голки, щоб не допускати протікання рідини у навколишні тканини (ектравазацій). Особливу увагу треба звернути при введенні і моніторингу за місцем введення у пацієнтів з хворобами кісток, які підвищують ризик переломів, екстравазацій та зміщень.
УВАГА: Голки призначені винятково для одноразового використання; якщо не дотримуватись цих вимог, можуть виникнути серйозні медичні проблеми (напр., небезпечні для життя інфекції) та незадовільне функціонування системи (напр., затуплені голки). За повним переліком можливих проблем медичного і технічного характеру зверніться, будь ласка, до компанії Teleflex.
УВАГА: Не одягайте ковпачок на уже використану голку або окремі компоненти системи. Використовуйте заходи безпеки, передбачені для утилізації біологічно небезпечних речовин і колючих та ріжучих інструментів. Повторне використання може спричинити перехресне зараження, що може поставити життя пацієнта під загрозу і спричинити ускладнення.
УВАГА: Голка-стилет і катетер НЕ Є МРТ-сумісними.
ЗБЕРІГАННЯ: Зберігайте у холодному сухому місці.

КОМПОНЕНТИ СИСТЕМИ T.A.L.O.N.

Локалізатор грудини:	Мануальний пристрій з голкою:
1 Локалізатор грудини	1 Ручка голки
2 Мітка 1	2 Голка-стилет
3 Лейкопластир	3 З'єднання «Луєр»
4 Гніздо локалізатора	4 Ковпачок голки
5 Мітка 2	5 Катетер
6 Ковпачок голки	

ПОСЛІДОВНІСТЬ СТЕРНАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ:

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: При введенні мануального пристрою з голкою в грудину використання локалізатора грудини ОБОВ'ЯЗКОВЕ.

1. **При виконанні медичних маніпуляцій застосовуйте відповідні засоби індивідуального захисту.**
2. **Дотримуйтесь правил антисептики.**
3. **Локалізуйте місце введення голки.** (Див. малюнки 1 і 2)
4. **Приготуйте місце введення голки.** (Правильна орієнтація локалізатора зображена на малюнку 2)
5. **Приготуйте інфузійну систему.** Перш ніж приєднати систему EZ-Connect виконайте наступні дії:
   a. Відкрийте затискач.
   b. Приєднайте шприц до перехідника з внутрішньою різьбою.
   c. Заповніть систему EZ-Connect фізрозчином або 2% лідокаїном без консервантів та адреналіну і випустіть повітря.
6. **Зніміть ковпачок з голки локалізатора грудини і потягніть за мітку 1.** (Див. малюнок 3)
7. **Вирівняйте вигин на вершині локалізатора грудини з краями яремної ямки.** (Див. малюнок 4)
8. **Зафіксуйте глибинні зонди локалізатора грудини на поверхні грудини, міцно притиснувши їх зверху обома руками.** (Див. малюнок 5)
9. **Міцно притисніть лейкопластир.**
10. **Притримуючи локалізатор грудини на місці, потягніть за мітку 2, щоб відкрити адгезивне покриття у нижній половині локалізатора грудини.** (Див. малюнок 6)
11. **Міцно притисніть решту лейкопластира.**
12. **Зніміть і утилізуйте захисний ковпачок пристрою з голкою.** (Див. малюнок 8)

ВАЖЛИВО! Не торкайтеся пристрою з голкою рукою або пальцями.
ВАЖЛИВО! Контролюйте рухи пацієнта.
ВАЖЛИВО! Перед введенням голки-стилету переконайтесь, що вона щільно з'єднана з катетером.

13. **Введення.**
   a. Введіть кінчик пристрою з голкою у воронку, розміщену в центрі локалізатора грудини, тримаючи голку під кутом у 90 градусів до кістки. (Див. малюнки 9 та 10)
   b. **Обережно** введіть пристрій з голкою до контакту з кісткою.
   c. Пройдіть голкою у корковий шар кістки, обертаючи голку за годинниковою стрілкою та одночасно чинячи **помірний тиск згори вниз.** (5-7 кг або 10-15 фунтів)
   d. Коли голка потрапить в кістково-мозковий простір і ви відчуєте або почуєте клацання внаслідок з'єднання пристрою з голкою з локалізатором грудини, зупиніть процес введення. (Див. малюнки 10 та 11)
   e. Вводячи мануальний пристрій з голкою, не розхитуйте і не згинайте його. **УТРИМУЙТЕ КУТ У 90 ГРАДУСІВ.**
14. **Витягніть голку-стилет** і помістіть її у систему безпечного зберігання голок NeedleVISE. (Див. малюнок 12)
15. **Розмістіть систему NeedleVISE на стійкій рівній поверхні.** Одразу ж після використання голки і все ще тримаючи її однією рукою з протилежного боку від гострого кінця, надійно вставте її гострим кінцем донизу у отвір системи NeedleVISE до упору, стежачи, щоб **ВАША ВІЛЬНА РУКА НЕ ТОРКАЛАСЬ СИСТЕМИ БЕЗПЕЧНОГО ЗБЕРІГАННЯ ГОЛОК ПІД ЧАС ВВЕДЕННЯ. НЕ ТРИМАЙТЕ СИСТЕМУ NeedleVISE ВІЛЬНОЮ РУКОЮ, ВВОДЯЧИ ГОЛКУ. ЗАВЖДИ ВИКОРИСТОВУЙТЕ ТЕХНІКУ ОДНІЄЇ РУКИ, ВСТАВЛЯЮЧИ ГОСТРІ ПРЕДМЕТИ** в систему NeedleVISE. Утилізуйте відкриті гострі предмети в NeedleVISE незалежно від того, використовувались вони чи ні.
16. **Приєднайте заповнену систему EZ-Connect та затисніть її.**
   a. Міцним поступально-поворотним рухом вставте перехідник із зовнішньою різьбою в гніздо локалізатора, як це зображено на малюнку 13.
   b. Затисніть манжетку довкола з'єднання «Луєр-Лок», щоб запобігти випадковому роз'єднанню. (Див. малюнок 13)
17. **Промийте катетер EZ-IO 5-10 мл фізіологічного розчину.** (Див. малюнок 14)

НЕМАЄ ПРОМИВАННЯ = НЕМАЄ ПОТОКУ РІДИНИ

Якщо як слід не промити катетер EZ-IO, це може призвести до обмеження або відсутності потоку.

ВАЖЛИВО!
a. Перш ніж здійснити промивання, варто здійснити аспірацію невеликої кількості крові, щоб переконатись у правильності розміщення голки.
b. **У пацієнтів, надмірно чутливих до болю, розгляньте можливість ВК введення розчину 2% лідокаїну без консервантів та адреналіну (серцевий лідокаїн) повільно, протягом близько 2 хвилин, перед промиванням. Дотримуйтесь інструкцій/правил вашої установи.**

ПОВТОРІТЬ ПРОМИВАННЯ, ЯКЩО ЦЕ ПОТРІБНО

Після промивання катетера EZ-IO вводьте рідину і ліки, за потреби - під тиском. (Див. малюнок 15)

ПРИМІТКА: Постійно перевіряйте місце введення на наявність екстравазацій.
ПРИМІТКА: Під час перенесення пацієнта до засобів транспортування притримуйте компоненти системи T.A.L.O.N. міцно притисненими до тіла пацієнта.

18. **ВИДАЛЕННЯ КАТЕТЕРА:**
   a. Відклейте лейкопластир локалізатора грудини від грудної клітки.
   b. Приєднайте шприц, що має з'єднання «Луєр-Лок».
   c. Постійно повертайте шприц та катетер (але не локалізатор грудини), повільно та обережно видаляючи катетер. (Див. малюнок 16)
   ВИДАЛЯЮЧИ КАТЕТЕР, НЕ РОЗХИТУЙТЕ І НЕ ЗГИНАЙТЕ ЙОГО.

Видаливши катетер, помістіть його і локалізатор грудини у відповідний контейнер для утилізації колючих і ріжучих інструментів.

МАНУАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ: ОПИС ПРИСТРОЮ:

Мануальний пристрій з голкою EZ-IO складається із голки-стилета та катетера. Якщо вийняти голку-стилет, відкривається з'єднання «Луєр-Лок». Катетер - у герметичному комплекті, стерильний, апірогенний, має калібр 15, довжину 38,5 мм, і виготовлений з нержавіючої сталі марки 304. Пристрій та його компоненти виготовлені без застосування натурального гумового латексу.

Мануальний пристрій з голкою:

1 Ручка голки	4 Ковпачок голки
2 Голка-стилет	5 Катетер
3 З'єднання «Луєр»	

ПОСЛІДОВНІСТЬ ВВЕДЕННЯ:

1. **При виконанні медичних маніпуляцій застосовуйте відповідні засоби індивідуального захисту.**
2. **Дотримуйтесь правил антисептики.**
3. **Локалізуйте місце введення голки.** (Див. малюнок 17)
4. **Приготуйте місце введення голки.** (Див. малюнок 18 – для наочності показано місце введення на великогомілковій кістці)
5. **Приготуйте інфузійну систему.** Перш ніж приєднати подовжувальну систему EZ-Connect, виконайте наступні дії:
   a. Відкрийте затискач.
   b. Приєднайте перехідник з внутрішньою різьбою до шприца.
   c. Заповніть подовжувальну систему EZ-Connect фізрозчином або 2% лідокаїном без консервантів та адреналіну і випустіть повітря.
6. **Зніміть і утилізуйте захисний ковпачок пристрою з голкою.**
7. **Введення.** (Див. малюнок 19)

ВАЖЛИВО! Не торкайтеся катетера рукою або пальцями.
ВАЖЛИВО! Перед і в процесі введення пристрою з голкою контролюйте рухи пацієнта.
ВАЖЛИВО! Перед введенням голки-стилету переконайтесь, що вона щільно з'єднана з катетером.

   a. Приставте мануальний механізм з голкою до місця проколу під кутом 90 градусів до поверхні шкіри. (Див. малюнок 19) **Обережно** вводьте пристрій з голкою, поки кінчик голки не торкнеться кістки.
   b. Упевніться, що принаймні 5 мм катетера залишаються видимими. (Див. малюнок 20)
   c. Проведіть голку у корковий шар кістки, створюючи постійний сильний тиск - але не застосовуючи надмірну силу. Обертання кінчика катетера (за годинниковою стрілкою) посилює проникаючу дію.
   d. Зупиніть введення, коли буде досягнуто бажаної глибини або з'єднання катетера наповниться шкірою.
   e. Не розхитуйте і не згинайте пристрій з голкою під час введення. **УТРИМУЙТЕ КУТ У 90°.**
8. **Витягніть голку-стилет** і помістіть її у систему безпечного зберігання голок NeedleVISE. (Див. малюнок 21)
9. **Розмістіть систему NeedleVISE на стійкій рівній поверхні.** Одразу ж після використання голки і все ще тримаючи її однією рукою з протилежного боку від гострого кінця, надійно вставте її гострим кінцем донизу у отвір системи NeedleVISE до упору, стежачи, щоб **ВАША ВІЛЬНА РУКА НЕ ТОРКАЛАСЬ СИСТЕМИ БЕЗПЕЧНОГО ЗБЕРІГАННЯ ГОЛОК ПІД ЧАС ВВЕДЕННЯ. НЕ ТРИМАЙТЕ СИСТЕМУ NeedleVISE ВІЛЬНОЮ РУКОЮ, ВВОДЯЧИ ГОЛКУ. ЗАВЖДИ ВИКОРИСТОВУЙТЕ ТЕХНІКУ ОДНІЄЇ РУКИ, ВСТАВЛЯЮЧИ ГОСТРІ ПРЕДМЕТИ** в систему NeedleVISE. Утилізуйте відкриті гострі предмети в NeedleVISE незалежно від того, використовувались вони чи ні.
10. **Переконайтесь у стабільному розміщенні катетера.** Катетер має надійно увійти в кістку.
11. **Переконайтесь у правильності розміщення** катетера одним із трьох вказаних нижче способів:
   • Стабільність катетера
   • Здатність аспірувати кров
   • Фізіологічні або фармакологічні ефекти
   • Адекватна швидкість потоку рідини
12. Щоб запобігти зміщенню, особливо в ділянці плеча, **настійно рекомендуємо використовувати стабілізатор - EZ-Stabilizer**.
13. **Приєднайте подовжувальну систему EZ-Connect до з'єднання «Луєр-Лок» катетера.**

НЕ ПРИЄДНУЙТЕ ШПРИЦ БЕЗПОСЕРЕДНЬО ДО З'ЄДНАННЯ «ЛУЄР-ЛОК» КАТЕТЕРА EZ-IO.

14. **Промийте катетер EZ-IO 5-10 мл фізіологічного розчину.** (Див. малюнок 22)
   a. **У пацієнтів, надмірно чутливих до болю, розгляньте можливість ВК введення розчину 2% лідокаїну без консервантів та адреналіну (серцевий лідокаїн) повільно, протягом близько 2 хвилин, перед промиванням. Дотримуйтесь інструкцій/правил вашої установи.**
   b. **НЕМАЄ ПРОМИВАННЯ = НЕМАЄ ПОТОКУ РІДИНИ**
   Якщо адекватно не промити катетер EZ-IO, це може призвести до обмеження або відсутності потоку рідини. Повторіть промивання, якщо це потрібно.
   c. Після промивання катетера EZ-IO вводьте рідину і ліки, за потреби - під тиском.

ПРИМІТКА: Постійно перевіряйте місце введення на наявність екстравазацій.
ПРИМІТКА: Під час перенесення пацієнта до засобів транспортування притримуйте компоненти системи T.A.L.O.N. міцно притисненими до тіла пацієнта.

15. **Видаліть катетер з пацієнта.** Від'єднайте систему EZ-Connect та приєднайте до гнізда шприц, що має з'єднання «Луєр-Лок». Обережно обертайте катетер за годинниковою стрілкою, одночасно повільно його підтягуючи.
   НЕ РОЗХИТУЙТЕ І НЕ ЗГИНАЙТЕ КАТЕТЕР ПІД ЧАС ЦІЄЇ ПРОЦЕДУРИ. (Див. малюнок 23)

Видаливши катетер, одразу ж помістіть його у відповідний контейнер для утилізації колючих і ріжучих інструментів.

УВАГА: Не залишайте катетер введеним довше, ніж на 24 години.

Навчальні та тренувальні матеріали можна знайти на **Teleflex.com/military.**
НОМЕР ЕКСТРЕНОГО ВИКЛИКУ: +1.800.680.4911

	en	da	nl	fi	fr	de	it	no	pl	es	sv	uk
⚠	Caution	Forsigtig	Let op	Huomio	Attention	Achtung	Attenzione	Forsiktig	Przestroga	Aviso	Var försiktig	Увага
	Consult Instructions For Use	Se brugs-anvisningen	Gebruiksaanwijzing raadplegen	Katso käyttöohjeita	Consulter le mode d'emploi	Gebrauchsanleitung beachten	Consultare le istruzioni per l'uso	Se bruks-anvisningen	Sprawdzić w instrukcji użycia	Consulte las instrucciones de uso	Se bruksanvisningen	Зверніться до інструкцій для застосування
	Single Use	Engangsbrug	Voor eenmalig gebruik	Kertakäyttöinen	À usage unique	Einmalgebrauch	Monouso	Engangsbruk	Wyrób jednorazowego użytku	Para un solo uso	Engångsbruk	Для одноразового використання
	Do Not Resterilize	Må ikke resteriliseres	Niet opnieuw steriliseren	Ei saa steriloida uudelleen	Ne pas restériliser	Nicht resterilisieren	Non risterilizzare	Skal ikke resteriliseres	Nie sterylizować ponownie	No reesterilizar	Får inte omsteriliseras	Не стерилізуйте повторно
STERILE EO	Sterilized Using Ethylene Oxide	Steriliseret med ethylenoxid	Gesteriliseerd met ethyleenoxide	Steriloitu eteenioksidilla	Stérilisé à l'oxyde d'éthylène	Mit Ethylenoxid sterilisiert	Sterilizzato con ossido di etilene	Sterilisert med etylenoksid	Sterylizowano tlenkiem etylenu	Esterilizado mediante óxido de etileno	Steriliserad med etylenoxid	Стерилізовано етиленоксидом
	Keep Away From Sunlight	Beskyt mod sollys	Buiten bereik van zonlicht bewaren	Suojattava auringonvalolta	Conserver à l'abri de la lumière	Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen	Tenere lontano dalla luce solare	Holdes unna sollys	Przechowywać w miejscu niedostępnym dla światła słonecznego	Mantener alejado de la luz del sol	Skyddas från solljus	Оберігати від сонячного світла
	Keep Dry	Hold produktet tørt	Droog bewaren	Säilytettävä kuivana	Conserver au sec	Trocken halten	Conservare in un luogo asciutto	Holdes tørr	Przechowywać w suchym miejscu	Mantener seco	Förvaras torrt	Зберігати у сухому місці
	Do Not Use if Package is Damaged	Må ikke anvendes, hvis pakningen er beskadiget	Niet gebruiken als de verpakking is beschadigd	Ei saa käyttää, jos pakkaus on vaurioitunut	Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé	Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist	Non utilizzare se la confezione è danneggiata	Skal ikke brukes hvis pakningen er skadet	Nie stosować, jeśli opakowanie jest uszkodzone	No utilizar si el envase está dañado	Får inte användas om förpackningen har skadats	Не користуйтесь, якщо упаковку пошкоджено
LATEX	Not made with natural rubber latex	Ikke fremstillet med naturgummilatex	Niet gemaakt met natuurlijke rubberlatex	Valmistuksessa ei ole käytetty luonnonkumilateksia	Produit fabriqué sans latex de caoutchouc naturel	Für die Herstellung wurde kein Naturkautschuklatex verwendet	Non è fabbricato in lattice di gomma naturale	Ikke fremstilt med naturgummilateks	Do wykonania nie użyto naturalnego lateksu kauczukowego	No fabricado con látex de caucho natural	Tillverkad utan naturlig gummilatex	Виготовлено без застосування натурального гумового латексу
MR	MR unsafe	Ikke MR-sikker	Onveilig voor MRI	Ei MRI-turvallinen	Non compatible avec l'IRM	MR-unsicher	MRI Unsafe	MR-usikker	Niebezpieczne w środowisku rezonansu magnetycznego	No es seguro con RM	Ej MR-säker	Небезпечне для застосування МРТ
Rx only.	This device is restricted for sale by or on order of a physician.	Dette produkt er begrænset til salg af eller på ordination af en læge.	Dit hulpmiddel mag uitsluitend door of in opdracht van een arts worden aangeschaft.	Tämän laitteen saa myydä vain lääkäri tai lääkärin määräyksellä.	Ce dispositif ne peut être vendu que sur prescription médicale.	Dieses Gerät darf nur durch einen Arzt oder auf ärztliche Anordnung verkauft werden.	La vendita del presente dispositivo è limitata ai medici o su prescrizione di un medico.	Denne anordningen kan bare selges eller foreskrives av en lege.	Ten wyrób może być sprzedawany tylko przez lekarza lub na zlecenie lekarza.	La venta de este dispositivo está restringida a médicos o por prescripción facultativa.	Denna enhet begränsas till försäljning av eller på beställning av en läkare.	Продаж цього пристрою відбувається за рецептом лікаря.
CE 2797	The T.A.L.O.N.™ System conforms to the Medical Device Directive (93/42/EEC)	T.A.L.O.N. systemet er i overensstemmelse med direktivet om medicinsk udstyr (93/42/EØF)	Het T.A.L.O.N.™ systeem voldoet aan de richtlijn voor medische apparatuur (93/42/EEG)	T.A.L.O.N.-järjestelmä noudattaa lääkinnällisistä laitteista annetun direktiivin (93/42/ETY) vaatimuksia	Le dispositif T.A.L.O.N. ™ est conforme à la directive relative aux dispositifs médicaux (93/42/CEE).	Das T.A.L.O.N.™ System erfüllt die Vorgaben der Richtlinie über Medizinprodukte (93/42/EWG)	Il sistema T.A.L.O.N. è conforme alla Direttiva sui dispositivi medici (93/42/CEE)	T.A.L.O.N.-systemet oppfyller kravene i direktivet for medisinsk utstyr (93/42/EØF)	System T.A.L.O.N. jest zgodny z Dyrektywą dotyczącą wyrobów medycznych (93/42/EWG)	El sistema T.A.L.O.N. cumple la Directiva relativa a los productos sanitarios (93/42/CEE)	T.A.L.O.N.-systemet överensstämmer med direktivet 93/42/EEG om medicintekniska produkter	Система T.A.L.O.N. відповідає Директиві ЄС «Про Медичні вироби» (93/42/EEC)