

# PolyMem<sup>®</sup>

MULTIFUNKTIONEL SÅRBANDAGE

# Unikt terapeutisk sårbehandlingsystem

## Booster sårhelingen

Ved skade i vævet opstår en naturlig proces kaldet den inflammatoriske respons. Denne er væsentlig for, at vævet renses op og kan hele. Forskellige stoffer fra cellerne i det skadede område frigives og der starter en kaskade af processer i vævet. De nociceptive nerveender, der findes i hud, muskler og led, påvirkes af disse stoffer, og spreder inflammation til det omkringliggende væv. Klinisk ses ødem, rødme, varme og smerte ved og omkring skaden.

Ved ødem hæmmes blodgennemstrømningen og dermed udveksling af ilt, nærings- og affaldstoffer. Denne proces påvirker atter de nociceptive nerveender og inflammationen spredes til det raske væv. I takt med, at vævet heler, reduceres den inflammatoriske respons. Dette kan tage fra dage til uger.

Kronisk inflammation i vævet er dysfunktionel og hæmmer heling. Klinisk ses tiltagende ødem, smerter og evt. lugtgener.

Synergien mellem komponenterne i PolyMem modulerer den inflammatoriske respons, og reducerer dermed den uønskede påvirkning af de nociceptive nerveender. Inflammationen forbliver lokal, og spredning til det raske væv reduceres. Dette mindsker ødem og dermed iskæmi i vævet. Blodperfusionen øges, ilt og næringsstoffer tilføres vævet og helingen fremmes.

## Nedsat infektionsrisiko

Når inflammationen moduleres, reduceres sekundær vævsskade samt smerter forårsaget af hævelse og hæmatomdannelse i området omkring vævsskaden.

Ligeledes mindskes ødem, blodperfusionen øges og fjernelse af avitale celler optimeres, hvorved infektionsrisiko reduceres væsentligt.

Som postoperativ bandage har PolyMem infektionsforebyggende og smertelindrende effekt.



## Unik inflammationsmodulerende effekt



Billedserien viser spredning af inflammatoriske celler (de mørke cellemarkeringer) i muskel omkring kirurgisk snit. På billede A og B ses ingen forskel i spredning af den inflammatoriske reaktion til det omkringliggende område udenfor snittets centerlinje.

Bemærk på billede C, hvordan PolyMem reducerer spredning af inflammation til det omkringliggende væv. PolyMem modulerer inflammationen og reducerer således statistisk set spredning af inflammatorisk respons med ca. 25%.

# Unik smertelindrende effekt

## Lindrer smerter

Der skelnes mellem nociceptive smerter og neurogene smerter:

- Nociceptive smerter opstår som følge af en vævsskade.
- Neurogene smerter opstår som følge af skade eller sygdom i nerven.

Vævsskade medfører en inflammatorisk respons, der påvirker de nociceptive nerveender i hud, muskler og led. Inflammationen forårsager ødem i vævet og nociceptorer sender impulser til hjernen, som opfatter dette som smerter. Nociceptorerne er endvidere årsagen til, at inflammationen spredes til det raske væv omkring skaden.

En længerevarende dysfunktionel inflammation medfører forandringer i nervesystemet, og øger eller forandrer smerteoplevelsen.

Neurogene smerter forekommer ofte efter kronisk nociceptiv smerte, der ikke lindres, og kan ses som:

- allodynia (smerter forårsaget af stimuli, der normalt ikke er smertefulde, fx. let berøring af huden) og
- primær og sekundær hyperalgesia (øget smertesensitivitet i eller omkring det skadede område).

## Nedsat nociceptorisk aktivitet

PolyMem hæmmer den nociceptive aktivitet, koncentrerer inflammation til vævsskade/sår, og minimerer inflammationen i det omkringliggende område.

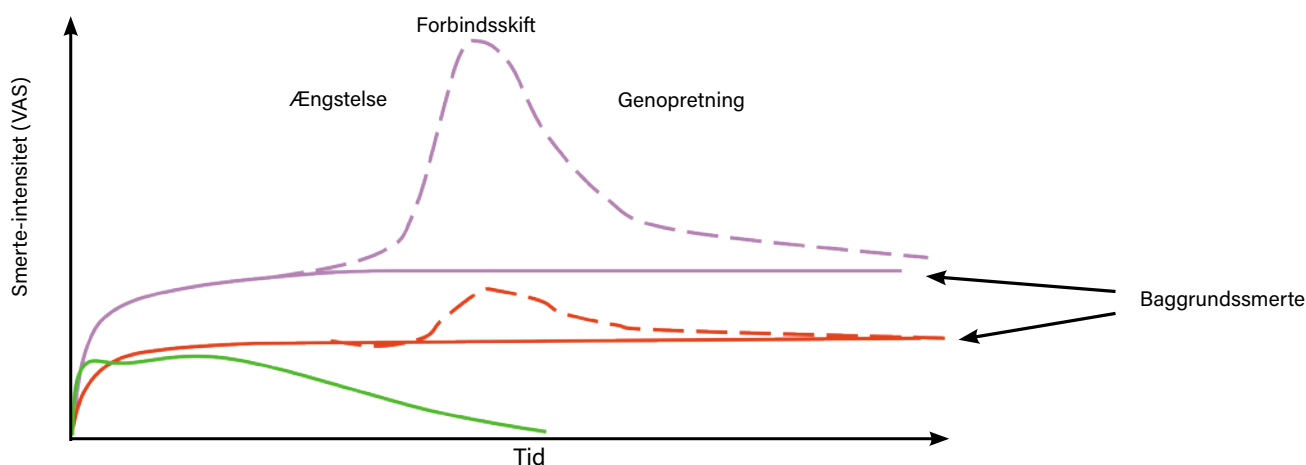
Funktionen i de nerveender, der registrerer smerter, ændres og smerteoplevelsen reduceres.

## Reducerer smerter ved forbindsskift

PolyMem understøtter autolytisk debridering, og oprensningen af sår bunden sker kontinuerligt.

Behovet for manuel debridering og sårsoignering minimeres/elimineres, hvorved procedurerelaterede smerter minimeres.

PolyMem indeholder det fugtgivende glycerin, der sikrer, at bandagen fjernes autamatisk.



■ Sår smerter med baggrundssmerter og smerter ved forbindsskift, afkøling, debridering/soignering. Herunder forventningen om smerter og efterfølgende genopretning af sår-miljøet.

■ Sår smerter i et akut forløb med normal heling.

■ Sår smerter ved behandling med PolyMem. Reducerer baggrundssmerter samt smerter ved forbindsskifte, da bandagen fjernes atraumatisk. Desuden reduceret behov for debridering/soignering af såret. Hurtig bandageskift/minimal afkøling.

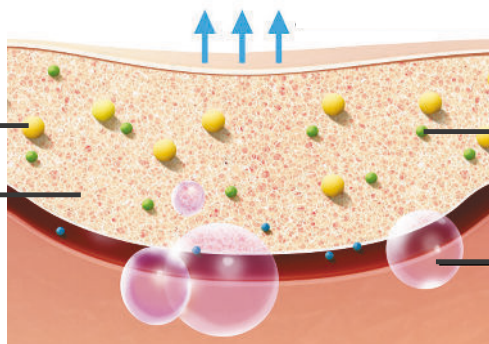
# PolyMem indhold og funktion

## Terapeutisk sårbehandlingsystem designet til aktivt at stimulere heling

Fordampning af fugt regulerer fugtbalancen

Superabsorbanten absorberer og binder sårveske og urenheder i bandagen

Polyuretan matrix absorberer sårveske, udvider sig og formes efter sårbunden



Glycerin holder sårbunden fugtig, plejer/ beskytter sårkant/omkringliggende hud og forhindrer, at bandagen hænger i

Surfaktant løsner avitalt væv og renses kontinuerligt

● Sårrensere ● Fugter ● Super-absorbanter

Alle PolyMem bandager indeholder surfaktant, glycerin og superabsorbant, som effektivt og kontinuerligt renses, tilfører fugt og håndterer sårveske under hele sårhelingsforløbet.

### Polyuretan Matrix

- Hydrofil matrix med en uens mikrostruktur, som yder en kapillær effekt, der sammen med superabsorberende co-polymer skaber et skånsomt kapillærtræk. Derved trækkes væske fra det dybereliggende væv op til sårbunden.
- Sammen med vævsvæske trækkes næringsstoffer og vækstfaktorer op til sårbunden, og fremmer genopbygning af vævet.
- Mikroødem i, under og omkring såret reduceres og blodgennemstrømning fremmes.

### Superabsorbant

- Superabsorberende co-polymer, har en høj affinitet for vandmolekyler og trækker selektivt den vandige del ud af sårvesken. Derved øges koncentration af vækstfaktorer og næring i sårbunden.
- Væsken retineres i bandagen, hvilket sikrer et optimalt fugtigt sårmiljø, og mindsker risiko for maceration og lækage.
- Den høje absorptionskapacitet binder det løsnede debris i bandagen, som fjernes sammen med bandagen.

### Surfaktant

- Et mildt, ikke-ionisk, ikke toksisk overfladeaktivt stof, der aktiveres af fugt og kontinuerligt frigøres til sårbunden.
- Understøtter den autolytiske debridering ved at reducere spændingen mellem vitalt og avitalt væv, således at det avitale væv løsnes og fjernes.
- Såret renses kontinuerligt, og behovet for manuel debridering og soignering reduceres/elimineres.

### Glycerin

- Blødgørende, beskyttende og plejende. Aktiveres af fugt og frigives til sårbund og hud. Bidrager til optimal fugtbalance i såret og booster sårheling.
- Fremmer hudens tilstand, øger hudens elasticitet og øger vævets trækstyrke efter heling.
- Sikrer, at bandagen kan fjernes atraumatisk.
- Reducerer lugtgener fra såret.

### Film

- Semipermeabel film bidrager til den samlede væskehåndtering.
- Sikrer et optimalt fugtigt sårmiljø, og beskytter såret mod udefrakommende forurening.
- Filmen på PolyMem Standard har en lavere åndbarhed (MVTR) end filmen på PolyMem MAX.

# PolyMem indikationer

Det terapeutiske sårbehandlingssystem PolyMem anvendes til alle typer sår i alle faser:

- Kirurgiske sår og incesioner
- 1. og 2. grads forbrændinger
- Transplantater og donorsteder
- Skin tears
- Venøse- og arterielle bensår
- Diabetiske fodsår
- Tryksår
- Blottede sener og knogler
- Infektøse sår
- Dermatologiske sygdomme
- Immunologiske sår
- Cancersår
- Stråleskadet hud
- Pædiatriske sår
- Traumatiske vævsskader med og uden sår
- Omkring tracheostomi, PEG sonde, katetre og dræn

## Cases:

### Fugter

PolyMem sikrede det ideelle fugtighedsniveau i såret. Senerne forblev fugtige og bevarede deres funktion under og efter behandlingen.



Dag 0



Dag 5



Dag 18

### Renser

Vanskeligt helende tryksår på hæl gennem 4 måneder. Heler på 3½ måned udelukkende ved brug af PolyMem.



Dag 0



Dag 19



Dag 23

### Absorberer

PolyMem som standard-behandling til donorsteder. Renser kontinuerligt og håndterer store mængder blod og eksudat.



Dag 0



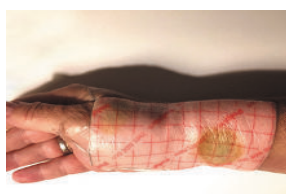
Dag 2



Dag 7

### Heler

Brandsår efter uheld med flydende stearin. Heler uden komplikationer efter 10 dage. Ingen smerter under behandlingen.



Dag 0



Dag 2



Dag 10

### Lindrer smerter

Behandling af stråleskade. PolyMem sikrede reduktion i smerter og hurtig heling.



Dag 0



Dag 2






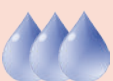
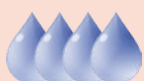
Dag 5

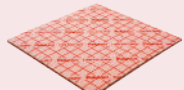
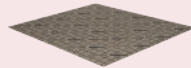

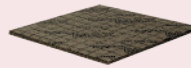

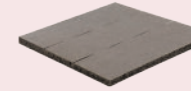




## Vigtig viden!

PolyMem understøtter den autolytiske debridering, øger væsketilstrømningen og igangsætter en kraftig aktivitet i sår og hud dækket af bandagen. Derfor kan der ses øget sekretion, og dermed behov for øget skiftfrekvens initialt - dette er helt normalt. Sekretion aftager gradvist efter 1-2 uger og sårhelingen accelereres.

# PolyMem produktvalg

Der bør laves en helhedsvurdering for at sikre et bandagevalg, der optimalt opfylder sårets og patientens behov

Eksudatniveau					
Ikke-inficeret	<p><b>PolyMem</b></p> <p>Til de første dage med brug af PolyMem</p> <p><b>PolyMem Max</b></p> <p><b>PolyMem Wic + PolyMem Max</b></p>				
Kritisk koloniseret, inficeret eller med risiko for infektion	<p><b>PolyMem Silver</b></p> <p>Til de første dage med brug af PolyMem</p> <p><b>PolyMem Max Silver</b></p> <p><b>PolyMem Wic Silver + PolyMem Max Silver</b></p>				
Anvendes sammen med ovennævnte bandager Kaviteter og underminering Fistler og ikke-synlig, sonderbar sårbund: Brug kun Rope	<p><b>PolyMem Wic (ikke-inficeret)</b></p> <p><b>PolyMem Wic Silver og PolyMem Wic Silver Rope (kritisk koloniseret, inficeret og med risiko for infektion)</b></p>				

	<p><b>PolyMem Standard</b></p> <p>Let til moderat væskende sår. Lav MVTR sikrer et fugtigt sårmiljø.</p>		<p><b>PolyMem Silver bandager</b></p> <p>Alle PolyMem findes i en udgave med sølv. Samme opbygning og effekt som PolyMem, suppleret med indehold af små sølvpartikler med anti-mikrobiel effekt. Sølvet i PolyMem Silver bandagerne frigives ikke til sårbunden, men virker kun i bandagen. Derved beskyttes nye celler i sårbunden for sølvets toksiske virkning.</p>
	<p><b>PolyMem MAX</b></p> <p>Moderat til kraftigt væskende sår. Har en høj MVTR og håndterer væsentligt mere eksudat end PolyMem Standard. Kan nedsætte skiftetrekvensen. Anbefales initialt i sårbehandlingen.</p>		
	<p><b>PolyMem WIC</b></p> <p>Kavitetsbandage uden filmbagsiden. Anvendes til kaviteter over ½ cm, og hvor man kan se sårbunden. PolyMem MAX som sekundær bandage. Kan anvendes som sårkontaktlag.</p>		<p>PolyMem Silver bandagerne anvendes til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sår, hvor der er risiko for infektion.</li> <li>- kritisk koloniserede sår.</li> <li>- behandling af infektiøse sår, hvor den underliggende årsag til infektionen er behandlet.</li> <li>- særdeles velegnet til sår med udtalte lugtgener.</li> </ul>
	<p><b>PolyMem Finger/Tå bandage</b></p> <p>Alt-i-én bandage. Anvendes til sår og skader på fingre og tæer.</p>		<p>PolyMem Silver findes i alle udgaver, ligesom det øvrige sortiment af PolyMem.</p>
	<p><b>PolyMem Surgical</b></p> <p>Alt-i-én bandage med filmbagside. Anvendes ved kirurgiske incesioner.</p>		<p><b>PolyMem WIC Silver Rope</b></p> <p>Forstærket kavitetsbandage med sølv. Udviklet til anvendelse i fistler med sonderbar sårbund. Desuden anvendelse i kaviteter med sonderbar ikke-synlig sårbund. PolyMem MAX som sekundær bandage.</p>

# PolyMem behandlingsguide

## Første applicering

1. Vælg bandage ift. sårets tilstand
2. Rens såret efter lokale hygiejniske principper.
3. Applicér PolyMem og fiksér med passende fiksering. Skift bandagen, før sårsekret når sårkanter.

PolyMem **skal altid** have kontakt til sårbunden. Anvend ikke andre produkter under PolyMem!

## Følgende bandageskift

1. Fjern bandagen og vurdér sårets behov, sekretion og skifteinterval.
2. Forstyr ikke sårbunden, undlad soignering/debridering. Ved infektion soignerés såret efter lokale hygiejniske principper.
3. Soignér hudomgivelser.
4. Applicér PolyMem og fiksér med passende fiksering.

## Tips & tricks

- PolyMem skal gå min. 2-3 cm ud over intakt hud.
- Ved skrøbelig/skadet hud kan PolyMem med fordel dække hele området.
- Alle PolyMem uden klæb kan klippes til efter behov.
- Ternet filmside skal vende væk fra såret.
- Ved fiksering med klæb - fiksér KUN I KANTEN.

## Gældende for PolyMem WIC

- PolyMem WIC anvendes i kaviteter med synlig, sonderbar sårbund.
- Kan lægges i flere lag ved dybe kaviteter.
- Kaviteter fyldes max. 2/3, undgå udtamponering.
- Kan anvendes som sårkontaktlag med passende sekundær PolyMem-bandage.

## Gældende for PolyMem WIC Silver Rope

- Anvendes i kaviteter og fistler med ikke-synlig, sonderbar sårbund.

## Værd at vide

- PolyMem aktiveres af fugt, hvorved surfaktant og glycerin frigives kontinuerligt.
- Hæfter bandagen til såret (pga. størknet blod/ekssudat), løsnes forsigtigt med vand/NaCl.
- PolyMem renser såret, hvilket i starten kan forårsage lugt/øget lugt, dette aftager.
- PolyMem løsner nekroser og fibrin, hvorfor såret initialt kan synes større og dybere, dette er normalt.

## Skiftefrekvens

PolyMem kan ligge på såret i op til 7 dage - såfremt sekretion og sårets tilstand tillader det.

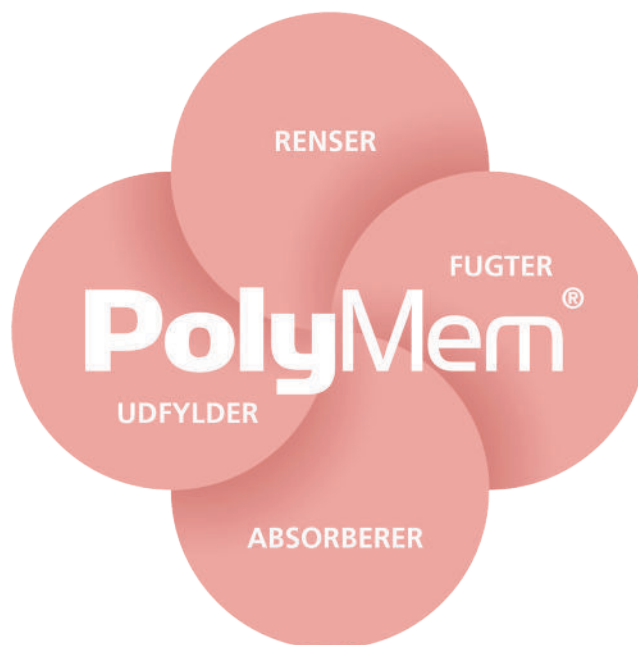
Som indikator for skift, anbefales det at optegne sårets omkreds på bandagens yderside.

Bandagen skiftes, før eksudat når sårkanter eller er blevet våd, fx. ved bad.



## Sekretion

Ved opstart af behandling med PolyMem ses ofte en øget sekretion, hvilket er tegn på, at bandagen fungerer. Den kraftige aktivitet aftager gradvist efter 1-2 uger, efterhånden som såret renses op. PolyMem MAX håndterer væsentligt mere sårveske end PolyMem Standard. Ved meget kraftigt væskende sår anvend initialt PolyMem MAX eller kombinér PolyMem WIC og PolyMem MAX. Dette reducerer risiko for maceration og nedsætter skiftefrekvensen.



## Den komplette løsning i én bandage

### Høj patientkomfort

- Hurtig sårheling
- Reducerer smerter
- Reduceret behandlingstid
- Fremmer livskvalitet

### Bredt anvendelsesområde

- Strømliner sårbehandling
- Enkel bandagevalg
- Sikrer korrekt brug af produkter
- Nedsætter behovet for supplerende produkter

### Tidsbesparende

- Reducerer behov for debridering/soignering
- Hurtigt bandageskift
- Accelererer sårheling
- Reducerer behandlingstid

1. Sessions R. Examining the Evidence for a Drug-free Dressing's Ability to Decrease Wound Pain. Poster Presentation. Clinical Symposium on Advances in Skin & Wound Care. October 2008. Las Vegas, NV, USA.

2. Stenius M. Fast Healing of Pressure Ulcers in Spinal Cord Injured (SCI) People Through the Use of PolyMem® Dressings. Poster Presentation. EWMA. May 2008. Lisbon, Portugal.

3. Tamir J, Haik J. Polymeric Membrane Dressings for Skin Graft Donor Sites: 4 Years Experience on 800 Cases. Poster Presentation. Clinical Symposium on Advances in Skin & Wound Care. October 2008. Las Vegas, NV, USA.

4. Rodeheaver GT, Smith SL, Thacker JG, Edgerton MT, Edlich RF. Mechanical cleansing of contaminated wounds with a surfactant. Am J Surg 1975; 129(3):241-5.

5. Hokett SD, Cuenin MF, O'Neal RB et al. Pluronic polyol effects on human gingival fibroblast attachment and growth. J Periodontol 2000; 71(5):803-9.

6. Benskin L. Crush injury treated with extra-thick polymeric membrane dressings until complete wound closure. Poster PW368. World Union of Wound Healing Societies. June 2008. Toronto, Ontario, Canada.

7. Agathangelou C. Large necrotic malodorous pressure ulcer closed using polymeric membrane silver cavity filler. Poster P17. European Wound Management Association. May 2008. Lisbon, Portugal.

8. Fluhr JW, Gloor M, Lehmann L, Lazerini S, Distanti F, Berardesca E. Glycerol accelerates recovery of barrier function in vivo. Acta Derm Venereol 1999; 79(6):418-21.

9. Vandeputte J. Clinical Relevant Discoveries beyond occlusion when using a glycerin hydrogel. Poster Presented at 1995 Advanced Wound Care Symposium.

10. Benskin L. Complete closure of extensive third-degree burn wound using polymeric membrane dressings. Poster PW369. World Union of Wound Healing Societies. June 2008. Toronto, Ontario, Canada.

11. Benskin L. Quick healing of deep neuropathic foot ulcers using polymeric membrane dressings and cavity filler. Poster PF201. World Union of Wound Healing Societies. June 2008. Toronto, Ontario, Canada.

12. Lee BY, Carr RD, Herz B, Savino JA, Madden RA, Yadegar J. Polymeric Membrane Wound Care Dressing vs. Gauze (Standard Treatment). Scientific Exhibit. American College of Surgeons Annual Conference. October 20-32, 2003. Chicago, IL, USA

13. Foresman PA, Ethridge CA, Rodeheaver G. A wound healing evaluation on partial-thickness rat wounds. Symposium on Advances in Skin and Wound Care. 1991 Annual Meeting. Poster Presentation. Health Management Publication.

14. Moffat CJ, Franks, PJ, Hollingworth H. Understanding wound pain and trauma: an international perspective In European Wound Management Association Position Document Pain at Wound Dressing Changes, Medical Education Partnership, London UK, 2002; pages 2-7.

15. Beitz AJ, Newman A, Kahn AR, Ruggles T, Eikmejer L. A Polymeric Membrane Dressing With Antinociceptive Properties: Analysis. With a Rodent Model of Stab Wound Secondary Hyperalgesia; The Journal of Pain, February, 2004;5(1):38-47.

16. Clay CS, Chen WYJ. Wound pain: the need for a more understanding approach. Journal of Wound Care. April 2005;14(4):181-18.

17. Abraham SE. Pain Management in wound care. Podiatry Management. June/July 2006:165-168.

18. Wulf H, Baron R. The Theory of Pain In European Wound Management Association Position Document Pain at Wound Dressing Changes, Medical Education Partnership, London UK, 2002; page 8-11.


19. Fields HL. Chapter 1 Introduction & Chapter 2 The Peripheral Pain Sensory System In Pain. New York; McGraw-Hill, 1987; pages 1-40.

20. Levine JD, Reichling DB. Chapter 2 Peripheral Mechanisms of Inflammatory Pain. In Wall PD, Melzak R, Editors. Textbook of Pain. 4th edition. Edinburgh, UK: Churchill Livingstone, 1999; pages 59-84.

[www.PolyMem.eu](http://www.PolyMem.eu)

Dette dokument er alene til generel orientering. Der henvises til separat produktlitteratur for specifikke indikationer og brugsvejledninger.

Medmindre andet er angivet, er alle varemærker ejet af eller licenseret til Ferris. © 2013, Ferris Mfg. Corp., 5133 Northeast Parkway, Fort Worth, TX, 76106 USA MKL-466-I, REV 4,0913

 **Ferris Mfg. Corp.**  
5133 Northeast Parkway, Fort Worth, TX 76106-1822 U.S.A.  
Gratisnummer i USA: 800-POLYMEM (765-9636)  
Internationalt: +1 817-900-1301

 **Apodan**

Lyngsø Alle 3 | DK-2970 Hørsholm

Tlf.: 32 97 15 25 | [info@apodan.dk](mailto:info@apodan.dk) | [www.apodan.dk](http://www.apodan.dk)