

***PC-450 Strömenhet***  
***PC-451 Strömenhet med spolning***



Nätdrivet modulsystem med  
strömenhet

**deSoutter**  
M E D I C A L



# **DE SOUTTER MEDICAL NÄTDRIVET INSTRUMENTSYSTEM FÖR SMÅBENSKIRURGI**

## **PC-450/451 Strömenhet**

### **Innehåll**

	Sida
<b>Avsnitt 1: Viktiga säkerhetsanvisningar</b> .....	2
Allmänna säkerhetsanvisningar.....	2
<b>Avsnitt 2: Allmänna anvisningar</b> .....	3
Produktbeskrivning .....	3
Instruktioner för rengöring .....	4
<b>Avsnitt 3: Montering av systemet</b> .....	5
Installation av systemet .....	5
Display och reglage .....	6
Start av systemet.....	7
Bruk av menyer .....	7
Snabbknappar .....	7
Navigering på menyer .....	7
<b>Avsnitt 4: Förberedelse av systemet</b> .....	16
Insättning av spolningsrörsats .....	16
Borttagning/insättning av pumphuvud .....	17
Anslutning av sladd .....	18
Artikelnummer .....	18
<b>Avsnitt 5: Systemfelsökning</b> .....	19
Teknisk beskrivning av systemet.....	20
Förklaring av symbolerna .....	21
Transport- och förvaringsförhållanden.....	22
Serviceinformation.....	22
Reparationsinformation .....	22
Garanti och friskrivning.....	22



### **VIKTIGT**

- 1. SPARA DE HÄR ANVISNINGARNA – Den här handboken innehåller viktiga säkerhets- och bruksanvisningar för strömenhetsmodellerna PC-450 och PC-451.**
- 2. Försök inte använda utrustningen förrän du har läst och förstått samtliga anvisningar och varningar på strömenheten.**
- 3. Patienter och personal kan skadas allvarligt om anvisningarna inte följs.**
- 4. Se även bruksanvisningarna för andra delar av instrumentsystemet MCZ-450 för småbenskirurgi som finns listade på sidan 3.**

## **AVSNITT 1: VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR**

**WARNING!** Strömenheten PC-450/451 måste jordas

**WARNING!** Anslut strömenheten endast till jordade uttag.

**WARNING!** Sterilisera inte strömenheten.

**WARNING!** Doppa inte strömenheten i vätska.

**WARNING!** Stoppa inga metallföremål i kontakterna.

**WARNING!** Utsätt inte strömenheten för regn och använd den inte nära vatten.

**WARNING!** Dra inte i nätkabeln och böj den inte. Kontrollera alltid före användningen att kabeln inte är skadad.

**WARNING!** Låt inte fläkten på baksidan av strömenheten bli blockerad.

**WARNING!** Försök inte plocka isär eller ta bort delar av strömenheten.

**WARNING!** Den här utrustningen är inte lämplig för bruk i närheten av antändningsbara bedövningsmedel med luft eller med syre eller kväveoxidul.

**WARNING!** Strömenheten och handstyckena har testats för elektromagnetisk kompatibilitet. Om störningar ändå skulle uppstå, som påverkar funktionen, kan du prova att flytta komponenterna längre isär och om möjligt ansluta utrustningens nätkabel till ett annat uttag.

### **Allmänna säkerhetsanvisningar**

**Låt aldrig** utbildad personal använda detta instrumentsystem.

**Kontrollera alltid** att spänningen som anges på märkplåten överensstämmer med eltypen och nätdelens säkringshållare.

**Kontrollera alltid** att det sitter säkringar av rätt styrka i strömenhetens säkringshållare.

**Inspektera alltid** all utrustning och alla tillbehör före användningen. Använd inte misstänkt, skadad eller utsliten utrustning.

**Se alltid** till att arbetsdelarna är rätt monterade vid handstycket före användningen.

**Använd endast** vassa skärtillbehör.

**Ställ alltid** omkopplaren för avtryckningsläge eller fotpedalen till **SÄKERT** läge när du byter tillbehör, eller när instrumentet inte ska användas.

**Använd alltid** ögonskydd när du skär för att förhindra skador från flygande smådelar.

Använd **aldrig** den här utrustningen utan att ha spolningspumphuvudet på plats.

**Se till att inga** lösa föremål kan fastna i instrumentets rörliga delar.

**Tappa aldrig** instrumentet eller tillbehören - hantera dem alltid med yttersta försiktighet.

**Låt alltid** instrumentet stanna innan du lyfter det från ingreppsstället.

**Rengör instrumenten och tillbehören endast** enligt dessa anvisningar.

**Doppa inte** någon del av utrustningen i vätska.

**Använd alltid** tillbehör som godkänts av Stericut eller De Soutter Medical.

## **AVSNITT 2: ALLMÄNNA ANVISNINGAR**

### **Produktbeskrivning**

Strömenheten PC-450/451 är ett elektriskt instrumentsystem i modulform för småbenskirurgi, som nätdriver handstycken för rak kassett, rakapparat och pistolgrepp. Systemet är avsett för småbens- och traumakirurgi.

### **Systemen består av:**

#### **PC-450 Strömenhet:**

PC-450 fungerar som kraftenhet för systemet. Den erbjuder många olika programmeringsbara funktioner för alla handstycken.

#### **PC-451 Strömenhet:**

PC-451 har samma funktioner som PC-450 och dessutom en spolningsfunktion.

#### **ECV-220- och DxV-220-handstycken:**

Särskilda modulinstrument med rak kassett.

#### **MCZ-450 Handstycke:**

Modulinstrument med pistolgrepp.

#### **ACZ-400- och ACZ-450-handstycken:**

Rakinstrument.

#### **FS-220 Fotpedal:**

Fotpedal för användning tillsammans med instrument med rak kassett och rakapparat.

**Mer detaljerad information om enskilda delar av systemet finns i respektive handbok.**

ECV-220 Modulhandstycken för rak kassett	Ref: 1827
MCZ-450 Handstycke med pistolgrepp	Ref: 1817
DxV-220 Särskilda handstycken för rak kassett	Ref: 1837
ACZ-400 Handstycke för rakapparat	Ref: 2107
ACZ-450 Handstycke för rakapparat	Ref: 2077
Fotpedal	Ref: 1847

## Nätström

På nätutrustningen i detta system finns en nätingång enligt norm IEC 60320. Under Detaljnummer i slutet av del 3 finns uppgifter om kablar som lämpar sig för användning med utrustningen.

## Rekommenderad driftscykel

För att minska risken för stark eller olämplig temperaturstegring i strömenheten, rekommenderas att handstyckena används i korta moment. När strömenheten används med hög belastning under en längre tid, rekommenderas ett förhållande på 3 till 1 för användningsmoment kontra avsvalningsmoment, och en högsta kontinuerlig skärtid på 15 minuter. (Detta innebär t.ex. att strömenheten bör lämnas att svalna i minst en minut om den används i tre minuter, och i minst 5 minuter om den används i 15 minuter.) Strömenheten behöver inte stängas av under denna avsvalningsperiod.

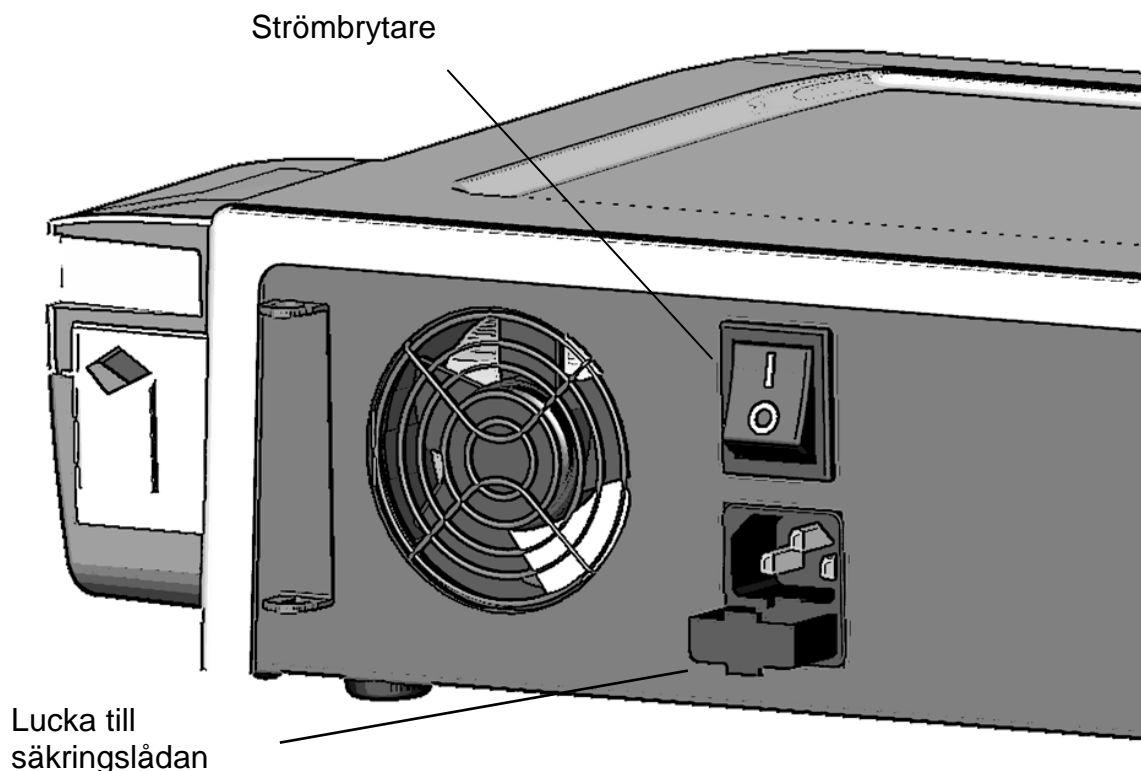
## Desinfektions-/steriliseringsanvisningar

<b><u>VARNINGAR:</u></b>	
<b>Begränsningar vid desinfektion/sterilisering:</b>	Tvätta eller sterilisera <b>inte</b> strömenheten PC-450/451. Mer information finns i de separata rengörings- och underhållsanvisningarna som följer efter det här avsnittet.
<b><u>Anvisningar:</u></b>	
Förvaring och transport:	Instrumenten bör dekontamineras omedelbart efter kirurgisk användning. Hantering, insamling och transport av använd utrustning ska ske på strängt övervakat sätt för att minska riskerna.
Förberedelse för rengöring:	Ta bort alla kablar och tillbehör för rengöring. Tvätta dem separat eller kassera dem enligt anvisningarna.
<b>Manuell rengöring:</b>	<b><u>Rengöring och underhåll av strömenhet PC-450/451</u></b>  Inspektera elkablarnas skick visuellt före användningen och kontrollera att de inte är slitna, nötta eller skadade. <ul style="list-style-type: none"><li>• Koppla loss utrustningen från elnätet och lossa nätsladden.</li><li>• Torka av strömenheten med en ren, mjuk trasa som har fuktats med ett mildt, pH-balanserat tvättmedel eller alkohol.</li><li>• Torka av utrustningen en gång till med destillerat eller steriliserat vatten.</li><li>• Torka utrustningen torr med en ren, mjuk trasa.</li></ul>
<b>Automatisk Rengöring:</b>	<b>VARNING!</b> Den här utrustningen bör inte rengöras automatiskt.

## **AVSNITT 3: MONTERING AV SYSTEMET**

### **Installation av systemet**

#### **Val av säkringar**



Kontrollera att rätt säkringar är isatta innan du använder strömenheten PC-450/451. Säkringarna finns i säkringslådan under nätingången. Skjut ut lådan för att komma åt säkringarna.

Korrekta värden är:

Spänning	Säkring
230V	T2A
120V	T4A
100V	T4A

Stäng åtkomstluckan när du har satt i rätt säkringar.

#### **Ansluta strömkabeln**

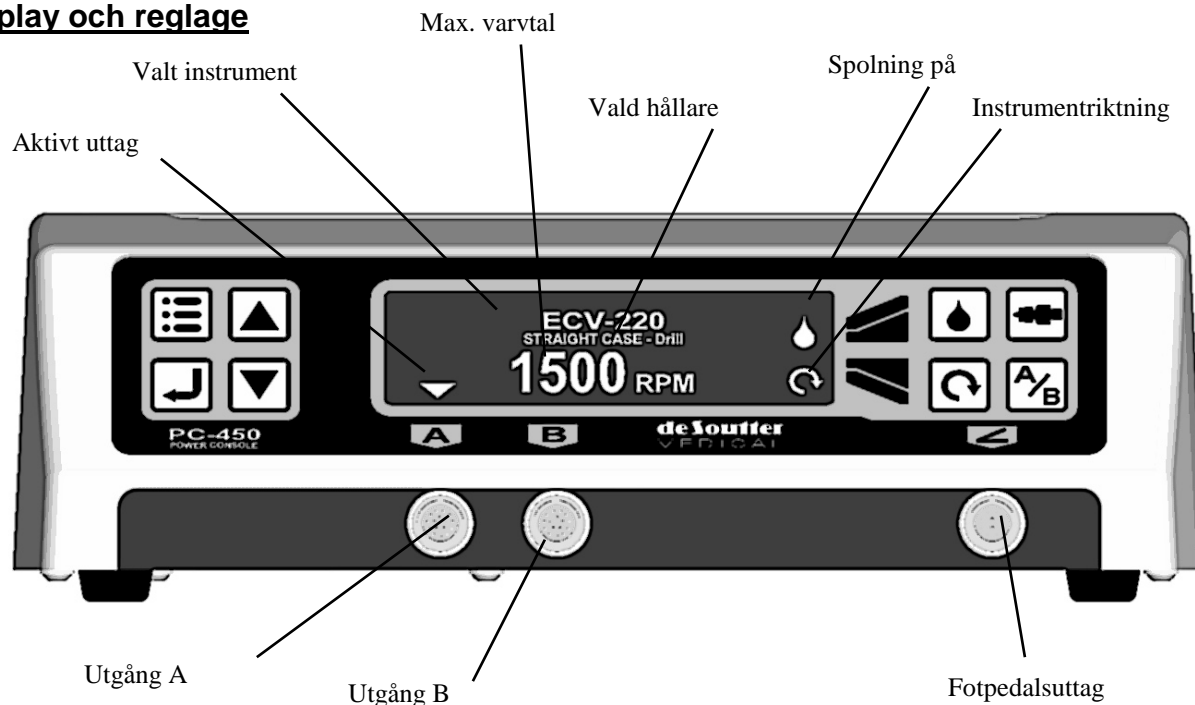
1. Sätt i lämplig nätsladd i nätingången på baksidan av strömenheten.
2. Anslut nätsladden till ett eluttag.









Strömbrytaren sitter intill nätingången på enhetens baksida. Koppla på enheten när sladden sitter i ordentligt. Displayen intar standbyläget och visar de Soutter Medical-logotypen.

#### **Koppla på**

1. Anslut nätströmmen.
2. Slå på strömenheten med strömbrytaren på baksidan.

## Display och reglage



	<p><b>Meny/Avbryt:</b> Använd för att gå till menyläget från displayskärmen för handstycke. Använd den här knappen när du är inne i menyläget för att återvända till föregående meny eller skärm.</p>	 <p><b>Spolning:</b> <i>Enbart PC-451</i> Handstycken för rak kassett och rakapparat. Aktiverar spolning med valt instrument. På prepareringsskärmen går spolningspumpen så länge som knappen trycks in.</p>
	<p><b>Välj/Retur:</b> Använd i menyläget för att gå igenom menyer och välja inställningar.</p>	 <p><b>Riktning:</b> Använd på displayskärmen för handstycke för att gå igenom tillgängliga lägen eller rotationsriktningar för valt handstycke. <b>Pistolgrepp:</b> Borra – Oscillera – Knacka – Skruva <b>Rak kassett:</b> Säker – Framåt – Bakåt <b>Rakapparat:</b> Säker – Framåt – Oscillera – Bakåt</p>
	<p><b>Upp:</b> Använd på displayskärmen för handstycke för att öka handstyckets varvtal. Använd i menyläget för att bläddra upp genom menyposterna eller öka vald variabel.</p>	 <p><b>Hållare:</b> Använd den här knappen på displayskärmen för handstycke för att gå till hållarmenyn för visat handstycke.</p>
	<p><b>Ner:</b> Använd på displayskärmen för handstycke för att minska handstyckets varvtal. Använd i menyläget för att bläddra ner genom menyposterna eller minska vald variabel.</p>	 <p><b>Utgång A/B:</b> Välj detta för att växla mellan displayskärmar för handstycke om två handstycken är anslutna till enheten.</p>







## **Start av systemet**


PC-450-enheten visar de Soutter Medical-logotypen om inget handstycke är anslutet till strömenheten när strömmen är på. Displayskärmen för handstycke visas så snart ett handstycke ansluts till enheten. Handstyckets funktioner konfigureras via enhetsmenyn.

Handstyckets inställningar återgår till standardvärdena när handstycket kopplas loss från enheten.

## **Bruk av menyer**

Operatören kan använda menyerna för att anpassa systemet efter sina egna behov. Allt från avtryckarkonfiguration till pumpfunktion kan programmeras för varje anslutet handstycke. Menyn är uppdelad i underkataloger som förenklar navigeringen.

Du når menyn genom att trycka på menyknappen . En lista med alternativ visas i detta läge. Bläddra upp eller ner bland alternativen genom att trycka på upp-  och nedknapparna . Det aktiva alternativet markeras. Välj alternativet med retur knappen.

I programmeringsläget kan du återvända till standarddisplayen genom att trycka in en avtryckare, eller genom att trycka på menyknappen  upprepade gånger.

## **Snabbknappar**

Du kan nå vissa menyer snabbt genom att hålla motsvarande knapp intryckt i cirka en sekund. Följande menyer omfattas:



Snabb åtkomst till pumpinställningsmenyn. *Enbart PC-451*



Snabb åtkomst till menyn med sparade inställningar



Snabb åtkomst till inställningsmenyn för handstycken.

## **Menynavigering på strömenheten**

När du befinner dig i menyläget efter att ha tryckt på menyknappen eller en av snabbknapparna från en displayskärm för handstycke, kan du ändra handstyckets inställningar och funktioner med hjälp av enhetens menysystem. Menysystemet beskrivs i följande avsnitt.

Följande huvudmenyer finns:

### **Menypost:**

Alternativ  
Handstycke A  
Handstycke B  
Avtryckare  
Pump  
Pedal

### **Beskrivning:**

Menyer för inställning av enheten  
Menyer för inställning av handstycke – se sidan 8  
Menyer för inställning av pistolgrepp  
Menyer för inställning av spolningspump – *enbart PC-451*  
Fotpedalsmeny

I tabellen nedan anges menystrukturen för PC-450/451-systemet. Menyalternativen beskrivs mer ingående på följande sidor.

Tabell över menystruktur				
Alternativ (Se sidan 10)	Inställningar	Användare 1-5	Program 1-5 (Töm/Ställ in)	Hämta inställningar
				Spara inställningar
				Töm inställningar
	Återställ	Alla funktioner		
		Pumpfunktioner. <i>Enbart PC-451</i>		
		Verktøysfunktioner.		
Handstycke A (Se sidan 11 och 12)	Pistolgrepp	Hållare	Ingen	
			Borr/Matare	
			Upprymmare	
			Såg	
		Max. varvtal		
	Oscilleringshastighet			
	Knackningshastighet			
	Skruvningshastighet			
	Rak kassett	Hållare	Ingen	
			Borr	
			Fräs	
			Såg	
		Max. varvtal		
		Riktning	Säker	
			Framåt	
			Bakåt	
		Pumpval <i>Enbart PC-451</i>	Av	
			På	
	Spak/Pedal	Spak		
		Pedal		
	Rakapparat	Max. varvtal		
		Oscilleringshastighet		
		Riktning	Säker	
			Framåt	
			Bakåt	
			Oscillera	
		Pumpval <i>Enbart PC-451</i>	Av	
			På	
		Knapp/Pedal	Knapp	
Pedal				
Pedalfunktion	På/Av			
	Variabel hastighet			
Handstycke B	Samma som handstycke A			

Avtryckare (Se sidan 13)	En intryckt	Standard		
		<b>Upp-och-nedvänd</b>		
	Båda intryckta	Fjärrinställt		
		<b>Oscillera</b>		
		Knacka		
		Skruva		
Spara avtryckare				
Pump Enbart PC-451 (Se sidan 14)	Flödeshastighet	<b>80%</b> (10-100%)		
	Läge	Tidsinställt		
		Pulserat		
		<b>Auto</b>		
	Preparera			
	Tidsinställning	Tidsinställning på	<b>2 s</b>	(1-60 s)
		Puls på	<b>2 s</b>	(1-60 s)
		Puls av	<b>2 s</b>	(1-60 s)
Handstycke A/B	<b>Ingen</b>			
	Handstycke A			
	Handstycke B			
Pedal	EJ ANSLUTEN visas om en fotpedal inte är ansluten till enheten. EN PEDAL visas om en fotpedal är ansluten till enheten.			

Obs! **Fet** text i tabellen anger standardinställning

## Alternativmenyer

### Inställningsmeny

På inställningsmenyn sparar du användarkonfigurationer i minnet. Enheten innehåller totalt 25 lagringsplatser för konfigurationer uppdelade på fem användare (1–5) med fem program vardera (1–5).

### Spara en konfiguration i minnet

1. Konfigurera enheten på önskat sätt.
2. Navigera till användarmenyn i menysystemet.
3. Välj användare 1–5 och det program i vilket konfigurationen ska sparas. Programmets aktuella status visas intill dess namn (*Tomt* eller *Inställt*).
4. Välj Spara inställningar och följ anvisningarna på Spara-skärmen. Status för vald programplats anges på skärmen innan något sparas.

### Hämta en konfiguration från minnet

1. Navigera till användarmenyn i menysystemet.
2. Välj användare och det program i vilket konfigurationen är sparad.
3. Välj Hämta inställningar och följ anvisningarna. Inställningarna hämtas för handstycken som är anslutna till de kanaler som anges på hämtningsskärmen. Ett felmeddelande visas på skärmen om det inte finns några handstycken som matchar hämtningsskärmen.

### Tömma en konfiguration från minnet

1. Navigera till användarmenyn i menysystemet.
2. Välj användarvektor och det program i vilket den konfiguration du vill tömma är sparad.
3. Välj Töm inställningar och följ anvisningarna på tömningsskärmen. Konfigurationen raderas ur minnet.

### Återställningsmeny

På återställningsmenyn återför du inställningarna till standardvärdena.

Alla funktioner	Återför alla enhetsinställningar till standardvärdena.
Pumpfunktioner	Återför alla pumpinställningar till standardvärdena. <i>Enbart PC-451</i>
Inställningar för handstycke	Återför alla inställningar för handstycke till standardvärdena.

## HANDSTYCKE A/HANDSTYCKE B-menyer

På menyerna för handstycke kan du konfigurera inställningarna för de handstycken som är anslutna till enheten. Menyposterna beror på vilket handstycke som är anslutet.

<b>Menyn för handstycke med pistolgrepp</b>		
Hållare	Ingen	På den här menyn ställer du in den hållare som är ansluten till handstycket. Vald hållare avgör standardhastigheterna. Lägena oscillering, knackning och skruvning kan inte väljas med hållarna upprymmare eller såg.
	Borr/Matare	
	Upprymmare	
	Såg	
Max. varvtal	Ställer in handstyckets maximala varvtal.	
Oscilleringshastighet	Ställer in handstyckets maximala oscilleringshastighet.	
Knackningshastighet	Ställer in handstyckets maximala knackningshastighet.	
Skruvningshastighet	Ställer in handstyckets maximala skruvningshastighet.	

### Hastighetstabeller för pistolgrepp

Hastighetstabell för pistolgrepp – 1			
Hållare	Läge: Borr		
	Max.	Standard	Min.
Ingen	100 %	100 %	10 %
Borr/Matare	1 100	1 100	100
Upprymmare	300	300	30
Såg	100 %	100 %	10 %

Hastighetstabell för pistolgrepp – 2			
Hållare	Läge: Oscillera		
	Max.	Standard	Min.
Ingen	100 %	100 %	10 %
Borr/Matare	1 000	1 000	100

Hastighetstabell för pistolgrepp – 3			
Hållare	Läge: Knacka		
	Max.	Standard	Min.
Ingen	100 %	50 %	10 %
Borr/Matare	500	250	50

Hastighetstabell för pistolgrepp – 4			
Hållare	Läge: Skruva		
	Max.	Standard	Min.
Ingen	100 %	100 %	20 %
Borr/Matare	250	250	50

Meny för handstycke med rak kassett		
Hållare	Ingen	På den här menyn ställer du in den hållare som är ansluten till handstycket. Vald hållare avgör standardmaxhastigheterna.
	Borr	
	Fräs	
	Såg	
Max. varvtal	Ställer in handstyckets maximala varvtal.	
Riktning	Säker	Väljer handstyckets rotationsriktning.
	Framåt	
	Bakåt	
Pumpval <i>Enbart PC-451</i>	Av På	Väljer om handstycket ska driva spolningspumpen.
Spak/Pedal	Spak	Väljer styrning med spak eller fotpedal för anslutet handstycke. <b>Obs!</b> När handstycket ansluts för första gången kontrollerar enheten om en spak är ansluten och konfigurerar denna inställning automatiskt.
	Pedal	

**Obs!** Valt styrningsalternativ (spak eller pedal) för handstycket visas på displayskärmen. Ett försök att använda den alternativa styrningsmetoden resulterar i att denna metod börjar blinka på displayen.

Hastighetstabell för rak kassett			
Hållare	Läge: Borr		
	Max.	Standard	Min.
Ingen	100 %	80 %	10 %
Borr	1 500	1 500	100
Fräs	35 000	35 000	3 000
Såg	100 %	100 %	10 %

<b>Meny för handstycke med rakapparat</b>		
Max. varvtal	Ställer in handstyckets maximala varvtal. Standardmaxvarvtalet ställs in mot bakgrund av den typ av skärare, som är ansluten till handstycket.	
Oscilleringshastighet	Ställer in handstyckets maximala oscilleringshastighet.	
Riktning	Säker	Väljer handstyckets rotationsriktning.
	Framåt	
	Bakåt	
	Oscillering	
Pumpval <i>Enbart PC-451</i>	Av	Väljer om handstycket ska driva spolningspumpen.
	På	
Knapp/Pedal	Knapp	Väljer styrning med knapp eller fotpedal för anslutet handstycke. <b>Obs!</b> Den här inställningen konfigureras automatiskt när pedalen ansluts och tas bort.
	Pedal	
Pedalfunktion	På/Av	Välj På/Av eller fotpedalsstyrning med variabel hastighet för anslutet handstycke.
	Variabel hastighet	

**Obs!** Valt styrningsalternativ (knapp eller pedal) för handstycket visas på displayskärmen. Ett försök att använda den alternativa styrningsmetoden resulterar i att denna metod börjar blinka på displayen.

<b>Hastighetstabell för rakapparat</b>						
	<b>Läge:</b>					
<b>Hållare</b>	<b>Skärning</b>			<b>Oscillera</b>		
	<b>Max.</b>	<b>Standard</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Standard</b>	<b>Min.</b>
<b>Blad</b>	3 000	1 500	400	3 000	1 500	500
<b>Fräs ACZ-400</b>	6 000	6 000	500			
<b>Fräs ACZ-450</b>	8 000	6 000	500			

## **AVTRYCKARMENYER**

På avtryckarmenyerna kan du konfigurera avtryckarinställningar för alla anslutna handstycken med pistolgrepp.

På menyn En intryckt kan du konfigurera styrning för avtryckare som trycks in separat.

På menyn Båda intryckta kan du konfigurera styrning för två avtryckare som trycks in samtidigt.

Avtryckartabell		
En intryckt	Standard	Ställer in den övre avtryckaren på rotation framåt och den nedre avtryckaren för rotation bakåt.
	<b>Upp-och-nedvänd</b>	Ställer in den övre avtryckaren på rotation bakåt och den nedre avtryckaren för rotation framåt.
Båda intryckta	Fjärrinställt	Konfigurerar avtryckarna att växla handstyckets driftläge mellan borring, oscillering, knackning och skruvning.
	<b>Oscillera</b>	Konfigurerar handstycket att oscillera när båda avtryckarna är intryckta.
	Knacka	Konfigurerar handstycket att knacka in när båda avtryckarna är intryckta.
	Skruva	Konfigurerar handstycket att skruva in när båda avtryckarna är intryckta.
Spara avtryckare	Sparar aktuella avtryckarinställningar i minnet. Dessa inställningar blir standardinställningar.	



## **PUMPMENYER – Enbart PC-451**

På pumpmenyerna kan du konfigurera spolningspumpens inställningar.

**Flödes hastighet** Styr spolningspumpens hastighet.

### **Pumplägen**

**Tidsinställt** När spaken eller fotpedalen förs/trycks in, arbetar pumpen under den tid som ställts in i variabeln Tidsinställning på innan den stannar. Den startar på nytt om spaken eller pedalen släpps upp och förs/trycks in på nytt. Pumpen stannar om spaken/pedalen släpps upp innan perioden Tidsinställning på är slut.

**Pulserat** När spaken eller fotpedalen förs/trycks in, arbetar pumpen under den driftcykel som ställts in med variablerna Puls på och Puls av tills spaken/pedalen släpps upp. Pumpen stannar om spaken/pedalen släpps upp innan perioden Puls på är slut.

**Auto** Pumpen arbetar kontinuerligt när spaken eller fotpedalen är införd/intryckt.

**Preparerera** Med det här alternativet preparerar du spolningssystemet. Pumpen arbetar kontinuerligt när spolningsknappen är intryckt.

### **Tidsinställning för pump**

**Tidsinställning på** Ställer in pumpens drifttid när handstycket används i tidsinställt läge

**Puls på** Ställer in starttiden för pumpens driftcykel i pulsläget

**Puls av** Ställer in sluttiden för pumpens driftcykel i pulsläget

**Handstycke** *Med dessa inställningar väljer du vilket handstycke som ska styra spolningspumpen.*

**Ingen** Pump inaktiverad.

**Handstycke A** Det handstycke för rak kassett eller rakapparat som är anslutet till uttag A styr pumpen.

**Handstycke B** Det handstycke för rak kassett eller rakapparat som är anslutet till uttag B styr pumpen.

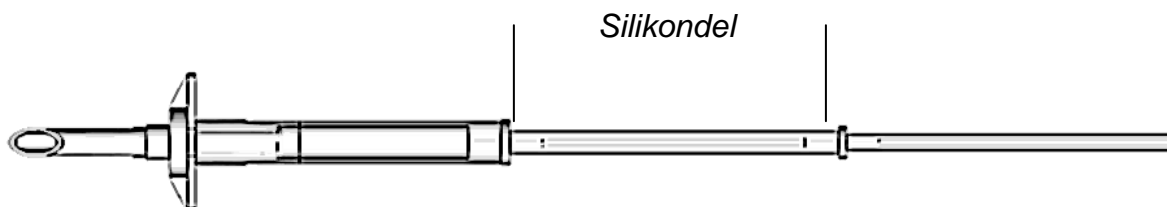
**Obs!** Du kan starta och stänga av spolningen utan menyernas hjälp genom att  trycka på knappen

#### **Avsnitt 4: Förberedelse av systemet**

**Varning!** Undvik oavsiktlig skada på operatören genom att kontrollera att pumpläget är **av** innan du monterar rörsatsen.

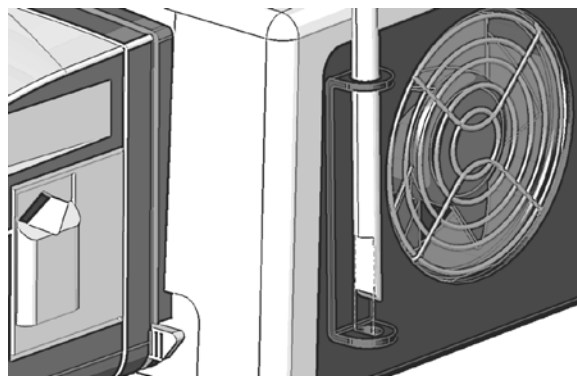
**Kör aldrig** pumpen med klämkaåpan öppen.

Alla pumpsatser för PC-451 från De Soutter Medical har en kort (cirka 150 mm) silikonslang efter påanslutningen. Säkerställ att pumpen arbetar på rätt sätt och att slangen inte går sönder genom att endast ansluta den här silikondelen av slangen i pumphuvudet. Underlåtenhet att göra detta kan resultera i att slangsatserna går sönder eller att pumphuvudet skadas.



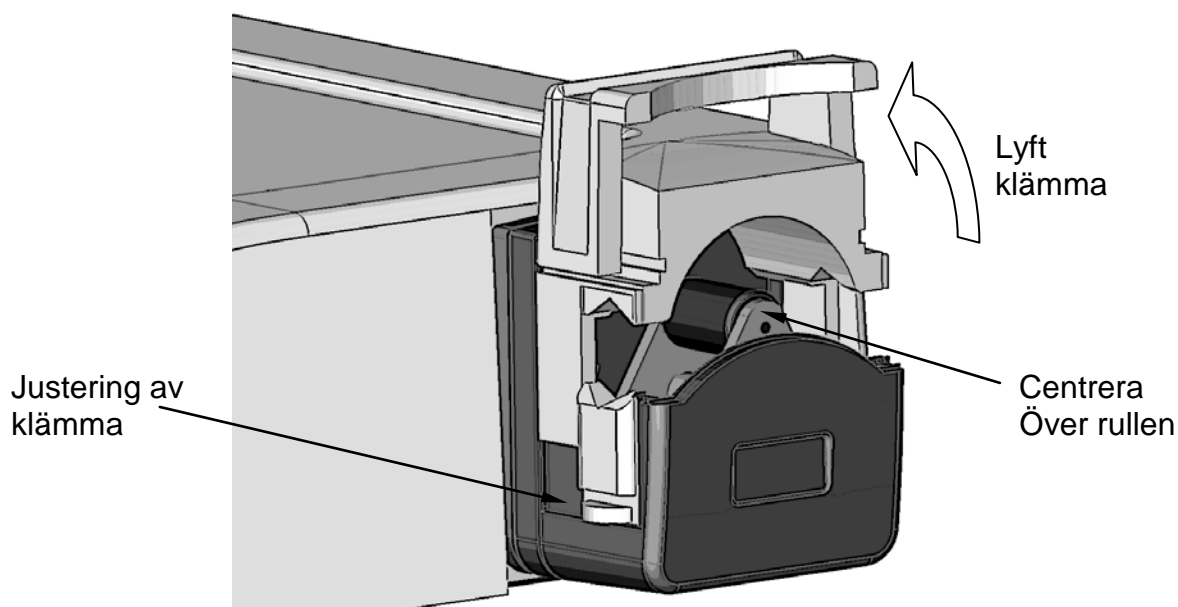
#### **Montering av påsstödet:**

1. För in påsstödet i hållaren på enhetens baksida.
2. Passa in påsstödets plana del med hållaren.
3. För in påsstödet helt i hållaren



#### **Montering av spolningsslangen på pumphuvudet:**

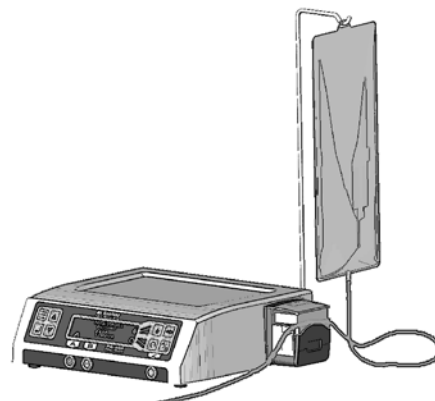
1. Lyft på klämkaåpan.
2. Justera de fjäderbelastade klämmorna på huvudets sidor mot rördiametern.
3. För in slangens silikondel centralt över rullen och pumphuvudet.
4. Stäng klämkaåpan.



## Montering av spolningsslangatsen- och påsen:

**Obs!** Använd standardmetoder för öppning av pumpsatspaketet utan att kontaminera det sterila området

1. Avlägsna spolningsslangatsen från förpackningen
2. Rulla ihop eventuell överbliven del av slangen bakom PC-451, så att silikondelen av spolningsslangen ligger intill pumpen, och slangen löper framåt mot PC-451-enheten.
3. För in slangens silikondel i pumphuvudet enligt beskrivningen på föregående sida.
4. För in påsanslutningen i spolningspåsen.
5. Häng påsen på påsstödet

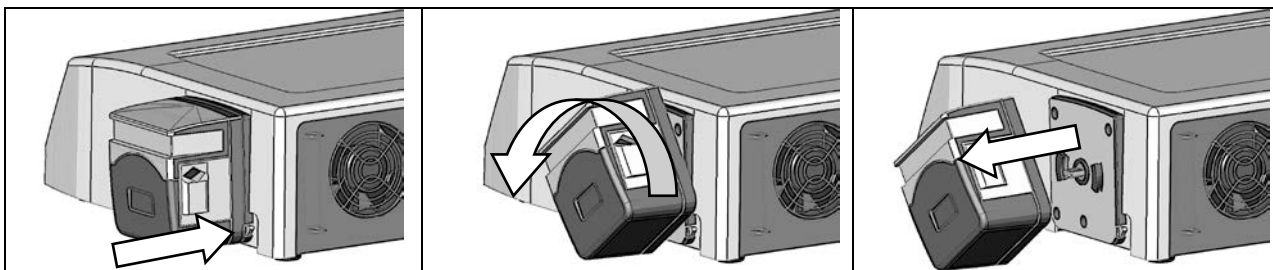


Obs! Rekommenderad maximal påsstorlek: 1 000 ml

## Borttagning av pumphuvudet

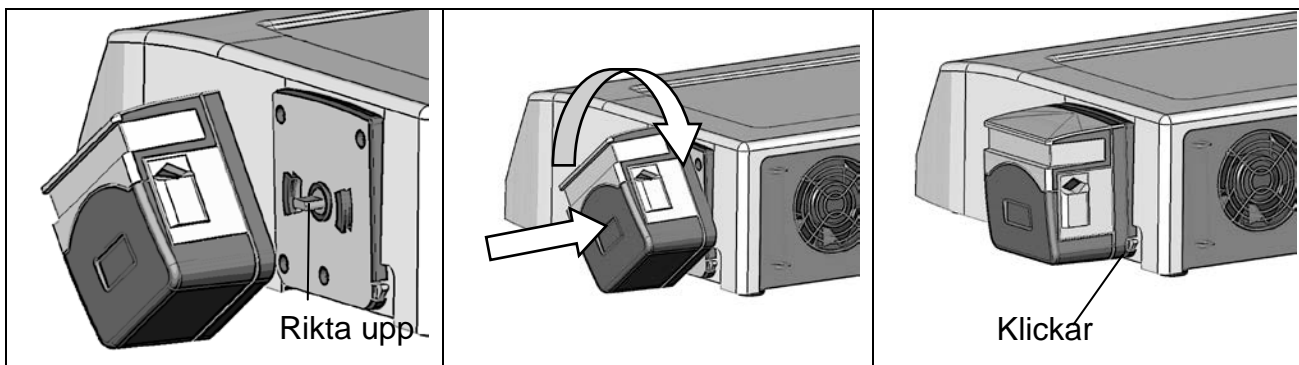
Ibland kan det bli nödvändigt att avlägsna pumphuvudet för rengöring eller underhåll. Ta bort pumphuvudet på följande sätt:

1. Säkerställ att PC-451-enheten är avstängd och avlägsna nätsladden
2. Tryck på haspen längst ner till höger på monteringsplattan
3. Roterar pumphuvudet moturs samtidigt som du försiktigt drar ut den från monteringsplattan.



## Montering av pumphuvudet

1. Passa in drivaxeln med pumpdrivningens flata sida.
2. För in pumphuvudet mot axeln i en vinkel om cirka 45 grader.
3. Roterar huvudet medurs tills det låser fast.



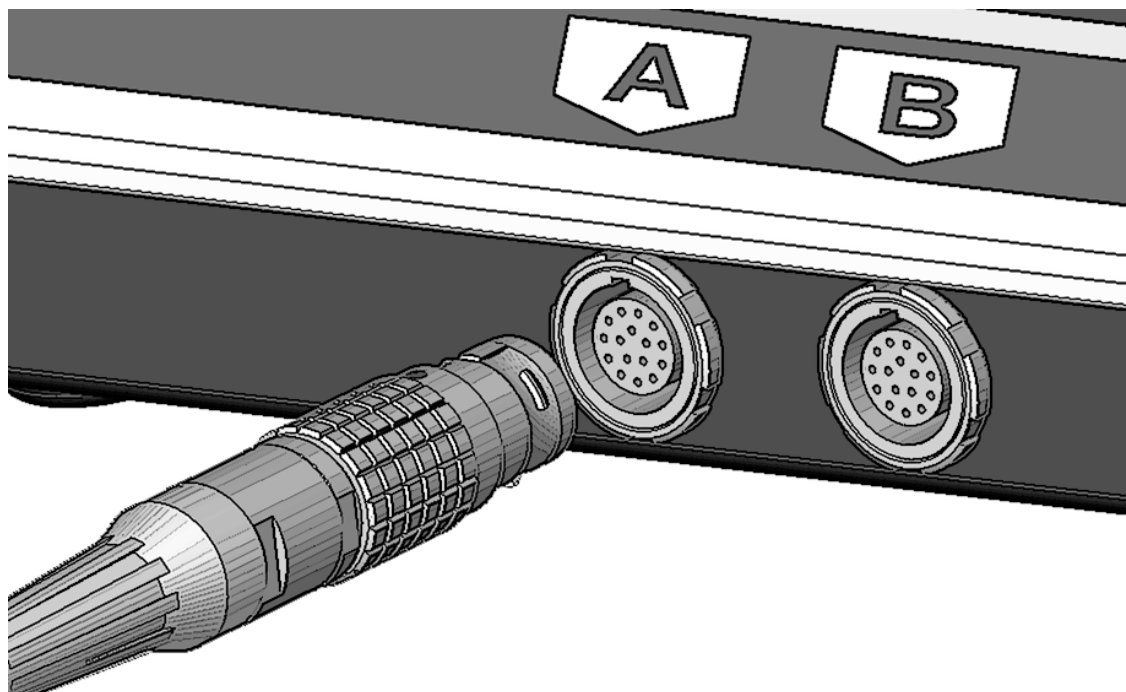
## Anslutning av sladd

### Anslutning:

1. Anslut kontakten genom att passa dess nyckel och röda punkt med uttagets övre del.
2. Tryck in den stadigt i uttaget tills det klickar till

### Uttagning:

1. Ta ett stadigt tag om kontakten på den rutade delen av kontakten och dra ut den.
2. **Försök inte** att dra ut kontakten genom att dra i kabeln



## Detaljnummer

### Beskrivning

### Artikelnr.

PC-450 Kraftenhet (100–240 V)	14970
PC-451 Kraftenhet med spolning (100–240 V)	14980
FS-220 Fotpedal	12830
4 meter kabel för handstycke	12850

### Nätkablage:

Brittiskt nätkablage, 3 m	8290
Europeiskt nätkablage, 3 m	8300
Nätkablage för USA/Kanada, 3 m	8310
Nätkablage för Australien/Nya Zeeland, 3 m	8320

### Spolningspumpsatser

Spolningsslangsatser – ECV-220 handstycke & BV-220 Fräs	T10-100
Spolningsslangsatser – HST-100	T10-102
Spolningsslangsatser – EPV-220 handstycke & BV-220 Fräs	T10-103

## **AVSNITT 5: SYSTEMFELSÖKNING**

<b>Fel:</b>	<b>Möjlig orsak:</b>	<b>Åtgärd:</b>
PC-450/451 fungerar inte när den slås på.	Inte ansluten till nätet Säkringarna har gått	Kontrollera anslutningen till nätet Kontrollera säkringarna
PC-450/451 känner inte av instrument som ansluts.	Ett internt fel har uppstått i strömenheten. Defekt handstycke  Kabeln inte ordentligt ansluten Defekt kabel	Skicka in på service  Prova med ett annat handstycke eller skicka in handstycket på service Kontrollera anslutningar Skicka in på service
PC-450/451 är på, men handstycket fungerar inte	Avtryckarens lägesväljare står fel  Kabeln inte ordentligt ansluten Defekt handstycke  Defekt kabel	Kontrollera lägesväljaren  Kontrollera anslutningar Prova med ett annat handstycke eller skicka in handstycket på service Skicka in på service
Instrumentet stannar under användningen	Överbelastningsskyddet löses ut	Låt systemet svalna och försök igen

*Kontakta De Soutter Medical om problemet kvarstår, om det uppstår några andra fel eller om du har några frågor.*

## Teknisk beskrivning

### **PC-450/451 Strömenhet**

Nätspänning och frekvens	100–240 V växelström, 50/60 Hz
Anslutning	IEC 60320-ingång
Anslutning för utmatning	De Soutter Medical-kabel
Ingångseffekt	300VA
Säkringar	2 x T4A (230 V) artikelnr. 606793 2 x T4A (120V) artikelnr. 606803
Typ av skydd mot elektrisk stöt	Klass 1 - Jordad.
Grad av skydd mot elektrisk stöt	⚡– typ B
Grad av skydd mot skadligt intrång av vätska	Vanligt
Driftsätt	Kontinuerligt

### **System – Monterat**

Grad av skydd mot elektrisk stöt	⚡– typ B
----------------------------------	----------

## Certifiering



## Symbolförklaring



Se bruksanvisningen



Se bruksanvisningen



Växelström



Koppla på



Ingång



Standby



Meny



Retur



Upp



Ner



Framåtläge valt



Oscilleringsläge valt



Inknackningsläge valt



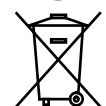
Inskruvningsläge valt



Hög handstyckestemperatur



Doppa inte i vätska



Får inte slängas i hushållssoporna.



Säkring



Stänga av



Utgång



Skydd mot elektrisk stöt enligt grad B



Pump



Riktning



Hållare



Utgång A/B



Bakåtläge valt



Pumpläge valt (*enbart PC-451*)



Utknackningsläge valt



Utskruvningsläge valt



Handstycke inaktiverat  
( *Maxtemperatur överskriden* )

**10/00500**

Serienummer. De två första siffrorna anger tillverkningsår.

## **Transport- och förvaringsförhållanden**

Temperatur: -20 °C till +40 °C  
Relativ fuktighet: högst 90 %.  
Atmosfäriskt tryck: 1,5 atmosfärer max.

## **Serviceinformation**

Alla tryckluftsdrivna instrument och arbetsdelar ska kontrolleras och rengöras med jämna mellanrum. Vid normal användning rekommenderas service en gång om året. På grund av de specialisttekniker som används vid tillverkningen och underhållet av De Soutter-instrument, kan användaren inte utföra någon service på dem.

## **Reparationsinformation**

Kontakta närmaste auktoriserade servicecenter för De Soutter Medical vid behov av service eller reparation.

Gör så här för att skicka in ett instrument för reparation:

- Desinficera/sterilisera utrustningen i enlighet med anvisningarna för sterilisering/rengöring.
- Skriv upp serienumret för instrumentet som ska skickas in. Bifoga en kort beskrivning av anledningen till att instrumentet sänds in.
- Bifoga instrumentets beställningsnummer om det rör sig om en reparation under garanti. Det är till stor hjälp om ett kontaktnamn anges.
- Packa instrumentet säkert och skicka det till nedanstående adress.

**Varning!** En deklaration av instrumentets kontamineringsstatus måste medfölja samtliga instrument som skickas in för reparation.

## **Garanti och friskrivning**

De Soutter Medical garanterar att alla företagets instrument, verktyg och tillbehör är fria från material- och tillverkningsdefekter i ett år från inköpsdatum. De Soutter Medical fransäger sig allt ansvar vad gäller garanti eller annat i följande fall:

- Vid missbruk, felanvändning eller användning i annat än kirurgiskt sammanhang.
- Vid sönderplockning, ändringar eller icke-auktoriserade reparationer.
- Om produkten inte har använts på rimligt sätt och inte i full enlighet med de skriftliga anvisningarna.

Sterilt förpackade förbrukningsvaror garanteras endast för ett användningstillfälle. Icke-sterila förbrukningsvaror garanteras under den normalt förväntade livslängden.

**Denna garanti påverkar inte dina lagstadgade rättigheter i enlighet med direktivet 1999/44/EEG.**









---

**United Kingdom**

De Soutter Medical Limited  
Halton Brook Business Park  
Weston Road  
Aston Clinton  
Bucks  
HP22 5WF

Tel: +44 (0)1296 634 000  
Fax: +44 (0)1296 634 033  
Email: [info@de-soutter.com](mailto:info@de-soutter.com)  
Internet: <http://www.de-soutter.com>

---

**Australia**

De Soutter Medical Australia Pty Ltd  
2/12-14 Apollo Drive  
Hallam  
Victoria 3803

Tel: +61 (0) 3 9702 4441  
Fax: +61 (0) 3 9702 4484  
Email: [australia@de-soutter.com](mailto:australia@de-soutter.com)

---

**Belgium**

De Soutter Medical Belgium  
In De Bruel 30  
3620 Lanaken

Tel: +32 (0) 89/47 15 37  
Fax: +32 (0) 89/70 12 19  
Email: [belgium@de-soutter.com](mailto:belgium@de-soutter.com)

---

**Deutschland**

De Soutter Medical Germany  
Niederlassung Deutschland  
Kladenfloss  
D-66625 Nohfelden

Tel: +49 (0) 68 52-99 12 46  
Fax: +49 (0) 68 52-99 12 47  
Email: [deutschland@de-soutter.com](mailto:deutschland@de-soutter.com)

---

---

**Österreich**

De Soutter Medical Austria  
Zweigniederlassung Österreich  
Dietrichsteingasse 10  
A-3400 Klosterneuburg

Tel: +43 (0) 676 96 71 770  
Fax: +43 (0) 2243 21 656  
Email: [austria@de-soutter.com](mailto:austria@de-soutter.com)

---

**France**

De Soutter Medical France  
949 Avenue Parc des Expositions  
33260 La Teste de Buch

Tel: +33 (0) 5 56 54 89 36  
Fax: +33 (0) 9 70 61 37 60  
Email: [france@de-soutter.com](mailto:france@de-soutter.com)

---

**Italia**

De Soutter Medical Italia  
Palazzo Marco Polo  
Il Girasole  
20084 Lacchiarella  
Milano

Tel: +39 (0) 2 9009 4098  
Fax: +39 (0) 2 9009 2673  
Email: [italy@de-soutter.com](mailto:italy@de-soutter.com)

---