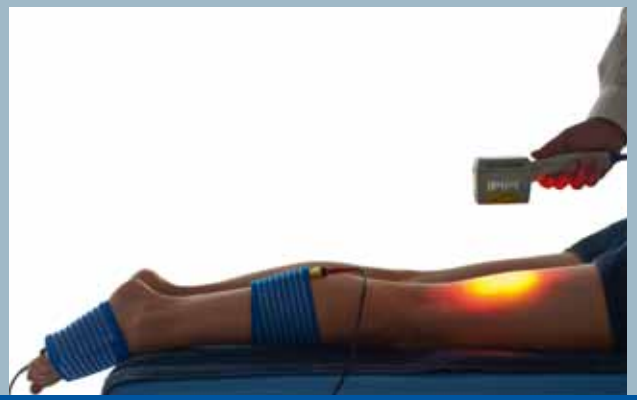
ENERGO PROGRES s.r.o.

EKONOMICKY ÚSPORNÉ
A EKOLOGICKÉ
TECHNOLOGIE

ASTAR. POSKYTUJE ZÁRUKU 3 ROKY

ASTAR. fyziotechnologie




katalog 2013 - 15

HOT LINE: 0907 743 899

Společně už mnoho let



Vášeň tvoření

Společnost Astar se už 17 let specializuje na navrhování a výrobu medicínských přístrojů nejvyšší kvality. Soustřeďujeme kolem sebe špičkové odborníky, jejichž vášeň a zkušenosti se staly základem našich úspěchů. Už mnoho let nabízíme našim zákazníkům produkty splňující veškeré světové standardy.

Výsledek? Tisíce fyzioterapeutů, kteří nám svěřili svou důvěru, a nesčetné řady jejich pacientů, kteří si zase mohou užívat život naplno.
Na to jsme skutečně hrdí.



Cena v kategorii
Výrobek
2008, 2009, 2010



Cena získaná za dynamický rozvoj a pozici na trhu
2010

V dobrých rukou

Veškeré námi vyráběné přístroje vznikají ve spolupráci s našimi konzultanty ze zdravotnického prostředí. Vždy vítáme jejich návrhy a připomínky, díky kterým stále zdokonalujeme naše výrobky, jejich používání je tak spojeno s čím dál větší spokojeností a terapeutickými úspěchy.

Pro dosažení těchto cílů všem zákazníkům nabízíme také zaškolení obsluhy našich přístrojů, aby mohli plně využívat jejich možností.

ASTAR. fyziotechnologie
HOT LINE: 0907 743 899

Budujeme důvěru

Jsme si dokonale vědomi toho, jak je pro naše zákazníky důležitá spolehlivost nabízených produktů. Proto neustále dodržujeme vysoký standard, fází navrhování počínaje, přísnými povýrobními testy konče.

Případné vady jsou efektivně odstraňovány servisním oddělením. Nabízíme také periodické prohlídky, díky kterým zajišťujeme bezpečnost a dlouhodobou funkčnost.

www.tuv.com
TÜVRheinland®
ID:0000034043
Certifikát systému řízení kvality

3 ASTAR. POSKYTUJE ZÁRUKU ROKY

PARTNER V SR:

ENERGO PROGRES s.r.o.
EKONOMICKY ÚSPORNÉ A EKOLOGICKÉ TECHNOLOGIE

Přátelská techologie

Od počátku existence se společnost Astar zaměřuje na fyziotechologii, tedy na použití vyspělých techologií ve fyzioterapeutických přístrojích.

Dnes je naší nejsilnější stránkou výroba kvalitních přístrojů pro elektroterapii, laseroterapii, sonoterapii, magnetoterapii a léčbu světlem.

Všechy námi vyráběné produkty poskytují dva režimy obsluhy. Zkušenější uživatelé ocení režim manuální, který umožňuje optimalizaci parametrů procedury k momentálnímu stavu pacienta. Druhý režim nabízí hotové programy procedur.

Pokročilí uživatelé mají také možnost zvolení a uložení vlastních programů nebo dokonce celých sekvencí v pamětí přístroje.

Nejnovější modely byly vybaveny přehlednými grafickými displeji pro větší komfort použití a obsluhy.

Vždy po spuštění se automaticky provádí test nejdůležitějších systémů a součástek, díky čemuž je zajištěna ještě větší bezpečnost.



Magneris, aplikátory



Sonaris, hlavice



Etius LM, Etius ULM, Polaris 2
– sprchový laserový aplikátor

Blízko Vás

Záleží nám na tom, aby naše výrobky byly snadno dostupné na území celé České republiky.
Proto důsledně rozšiřujeme prodejní síť ve spolupráci s nejlepšími prodejci zdravotnických přístrojů. Stále školíme jejich pracovníky, aby mohli poskytovat fyzioterapeutům úplné informace o dostupných produktech a nabízeli výrobky nejlépe odpovídající potřebám a očekáváním klientů.

Naše ostatní exportní činnost také zaznamenává dynamický růst. S každým dalším rokem stále více našich výrobků slouží lidem v mnoha zemích Evropy, Asie a Afriky.

ASTAR. fyziotechnologie
HOT LINE: 0907 743 899

Obsah

	Etius ULM	Etius LM	Etius U	Etius	Aries S	Sonaris S	Avaco	Polaris 2	Magner Plus	Magneris	Lumina
Elektroterapie	●	●	●	●	●						
Podtlaková terapie							●				
Laseroterapie	○	○						●			
Sonoterapie	○		○			●					
Magnetoterapie	○	○							●	●	
Léčba světlem											●

základní funkce ●
další funkce ○

Etius, Etius U, Etius ULM, Etius LM	9
Aries S	20
Sonaris S	24
Avaco	28
Polaris 2	32
Magner Plus	36
Magneris	38
Lumina	42
Elf, Elf X	45
záruční lhůty	47
kontaktní údaje	51

Elektroterapie

Elektroterapie je fyzioterapeutická metoda, která využívá k léčení terapeutického účinku elektrického proudu. Její výsledky jsou závislé na druhu použitého proudu a jeho parametrech.

Mezi nejčastější oblasti využití elektroterapie patří redukce nebo dokonce odstranění bolesti, stimulace svalů, urychlení tkáňového metabolismu, vstřebávání krevních výronů a exsudátů a zlepšení prokrvení tkáně.

Elektroterapie je také využívána při iontoforéze – vpravení léku do tkáně pomocí procházejícího proudu.

Elektrodiagnostika nervosvalové soustavy umožňuje kontrolu funkčnosti svalů.

Podtlaková terapie

Podtlak působí na podkožní tkáně a způsobuje řadu léčebných efektů, hlavně díky stimulaci oběhu krve a lymfy. Podporuje léčbu krevních a lymfatických stází, ran a jizev, zlepšuje flexibilitu tkání a stimuluje krevní cévy. Zrychluje spalování tuku a scvrknutí nadbytečné kůže. Zmenšuje svalové napětí a zmirňuje bolest.

V kombinaci podtlakové terapie s elektroléčbou, díky pulznímu sacímu efektu, zmenšuje se citlivost pacienta na elektrický proud. Tato kombinovaná terapie se doporučuje mj. u pacientů, kteří hůře snáší klasickou elektroléčbu.

Pod vakuem se zlepšuje prokrvení, což zvyšuje vodivost tkání. V pulzačním režimu terapie přináší efekty mechanické masáže.

Laseroterapie

Laserové světlo, na rozdíl od obyčejného záření, je monochromatické, koherentní a polarizované. Tyto vlastnosti se skládají na biostimulační ráz laserového záření malé intenzity. Slovo biostimulační znamená, že teplota tkáně nestoupá o více než 0,5° C.

Stimulace ozařováním je rok od roku populárnější, jelikož má mnoho pozitivních účinků: zlepšuje mikrooběh, stimuluje angiogenezi, podporuje růst aktivity enzymů a změny ve vylučování neurotransmiterů a hormonů.

Uvedené efekty mají protizánětlivou a protibolestivou účinnost. Urychlují regeneraci tkáně a resorpci exsudátů.

ASTAR. fyziotechnologie
HOT LINE: 0907 743 899

Sonoterapie

Působení ultrazvukovou vlnou přináší řadu pozitivních účinků. Mezi nejvýznamnější patří: zvýšení produkce kolagenu, intracelulární zvýšení syntézy vápníku, urychlení neoangiogeneze, stimulace procesů buněčné oxidace, změna činnosti buněčné membrány, změna rychlosti vedení nervových vláken.

Ultrazvuková terapie se aplikuje při zánětech, léčení chronických bolestí, zmenšování otoků, urychlení uzdravení tkání, zvýšení rozšiřitelnosti pojivové tkáně a také za účelem zmenšení napětí svalů, šlach a vazů.

Fonoforéza je metoda podávání léku přes kůži pomocí ultrazvuku. Gel, který spojuje hlavici s tělem pacienta, obsahuje rozpuštěné léčebné látky. Ultrazvuková vlna modifikuje propustnost kůže a zlepšuje vstřebávání léku.

Magnetoterapie

Magnetoterapie je fyzioterapeutická metoda založená na působení na tělo nízkofrekvenčním pulzním magnetickým polem.

Magnetické pole vyvolává především biostimulační efekt, což přináší zesílení utilizace kyslíku a procesů buněčného dýchání, čímž se zvyšuje i tkáňový metabolismus. Působí také na rozšiřování a novotvorbu cév (vazodilatace a angiogeneze).

Výhodou magnetického pole je rovnoměrné pronikání všech tkání, což výrazně usnadňuje provádění procedur.

Léčba světlem

Infračervené záření je lidskými tkáněmi velice snadno vstřebatelné. Způsobuje jejich rozehřátí a z ně vycházející zmenšení napětí svalů, rozšíření cév, zvýšení prahu bolesti a urychlení buněčného metabolismu.

Rodina Etius

Etius – základní přístroj rodiny. Slouží výhradně pro elektroterapii a elektrodiagnostiku.

Etius U – přizpůsobený k provádění elektroléčby, sonoterapie, kombinované terapie a elektrofonoforézy.

Etius LM – lze využívat pro elektroléčbu, laseroterapii a místní magnetoterapii.

Etius ULM – nejpokročilejší přístroj v rodině, přizpůsobený k provádění elektroléčby, laseroterapie, místní magnetoterapie, sonoterapie, kombinované terapie a elektrofonoforézy.

Přístroje se vyznačují vybavením dvěma úplně nezávislými terapeutickými kanály. Díky tomu je možné simultánní provádění různých procedur u jednoho nebo dokonce dvou pacientů, což přináší obrovskou úsporu času fyzioterapeuty.



Nejširší použití má přístroj pro elektroterapii – generuje všechny známé proudové formy. Široké možnosti dovybavení přístroje umožňují zvětšení jeho funkčnosti. Díky této koncepci lze přístroj postupně rozšiřovat podle svých vlastních potřeb.

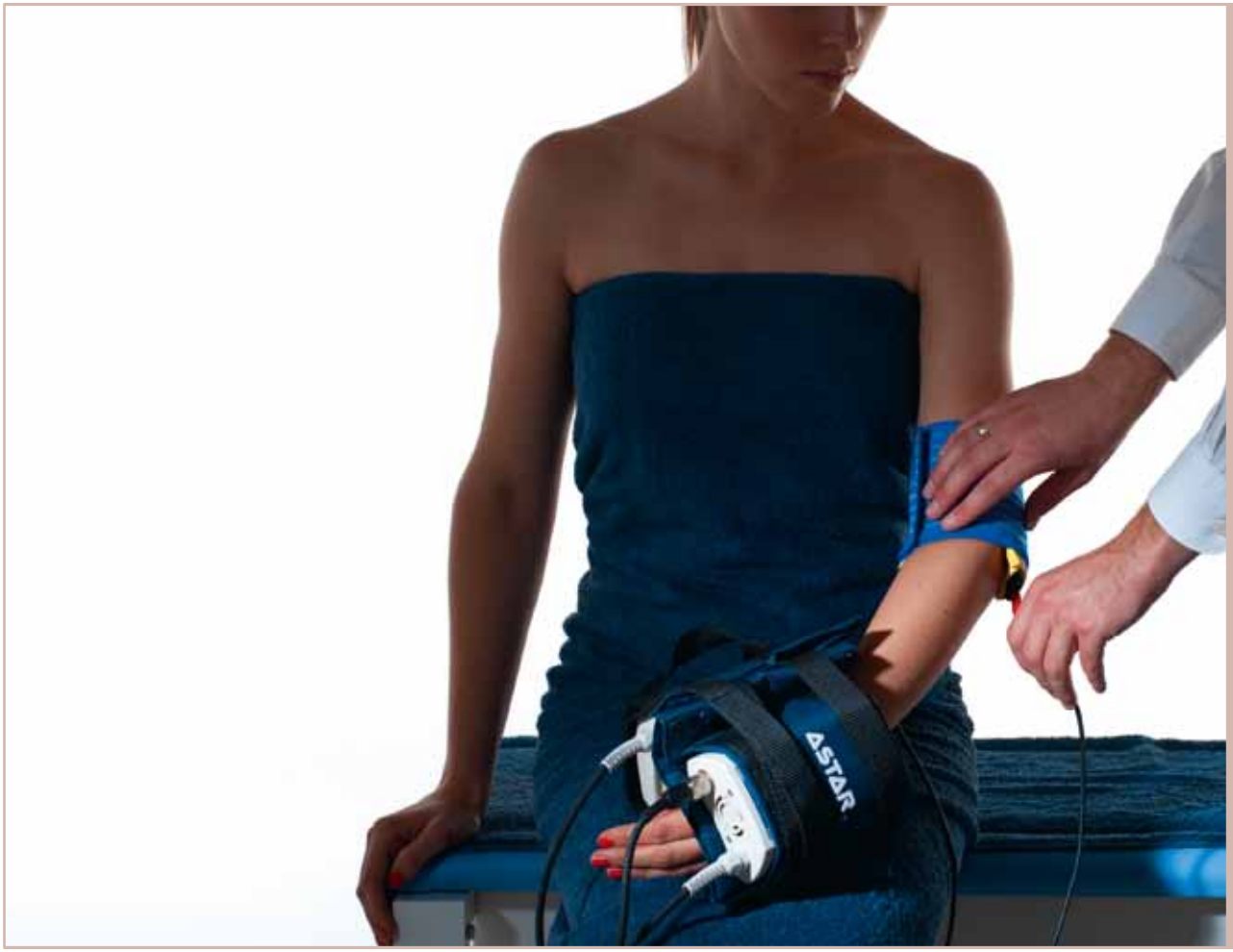
Práci usnadňuje velká báze přednastavených programů, automaticky propojená s připojenými aplikátory. Díky přednastaveným programům lze rychle a jednoduše zvolit parametry procedury vhodné k typu a fázi nemoci.

Díky malým rozměrům a hmotnosti, obrovské funkčnosti a dostupnosti mnoha sond a hlavic lze přístroj využívat také mimo pracoviště. **Etius ULM** je první přístroj, který umožňuje provedení všech základních fyzioterapeutických procedur přímo u pacienta doma.

Elektroléčba
Celá rodina **Etius**

- dva úplně nezávislé kanály (lze současně provádět různé procedury na jednom nebo dvou pacientech)
- všechy základní proudové formy
- mikroproudy, TENS pro léčbu spastické parézy, unipolární s modulací amplitudy
- elektrodiagnostika s grafickým zobrazením křivky I/t
- snadné provádění kombinované terapie a elektrofonoforézy (Etius U, Etius ULM)
- 59 přednastavených programů pro elektroléčbu
- 30 přednastavených elektroléčebných sekvencí
- možnost definovat oblíbené programy (jednoduchý přístup)
- možnost tvořit vlastní uživatelské programy na zvláštním seznamu
- pacientský vypínač (pro případ diskomfortu)

CE
0197



Sonoterapie
Etius U, Etius ULM

- aplikace ultrazvuku pomocí hlavic 4 cm^2 a 1 cm^2
- frekvence 1 MHz
- kontinuální a pulzační režim práce
- jednoduché provádění kombinované terapie a elektrofonoforézy
- 48 přednastavených programů pro sonoterapii
- 77 přednastavených programů pro kombinovanou terapii
- 23 přednastavených programů pro elektrofonoforézu
- možnost definovat oblíbené programy (jednoduchý přístup)
- možnost tvořit vlastní uživatelské programy na zvláštním seznamu
- pacientský vypínač (pro případ diskomfortu)



Hlavní menu kanálu 1



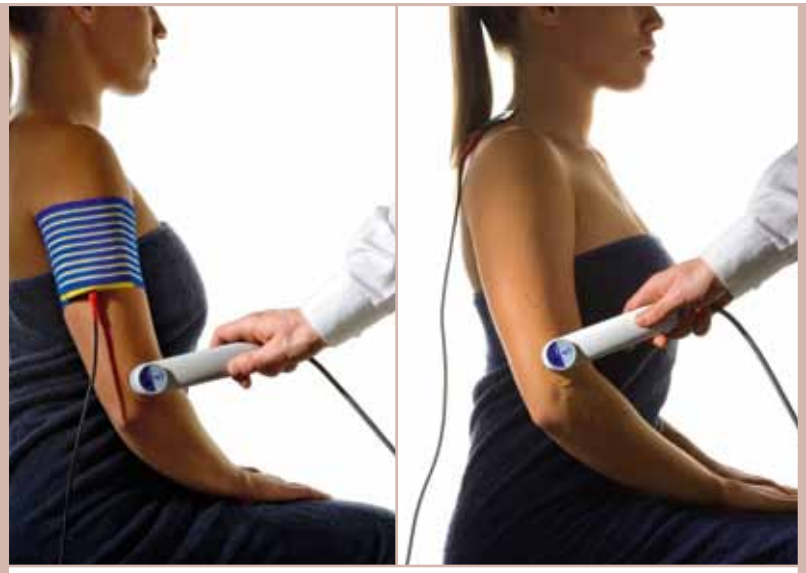
Hlavní menu kanálu 2 (Etius U)



Druhy proudů



Menu programového režimu (Etius U)



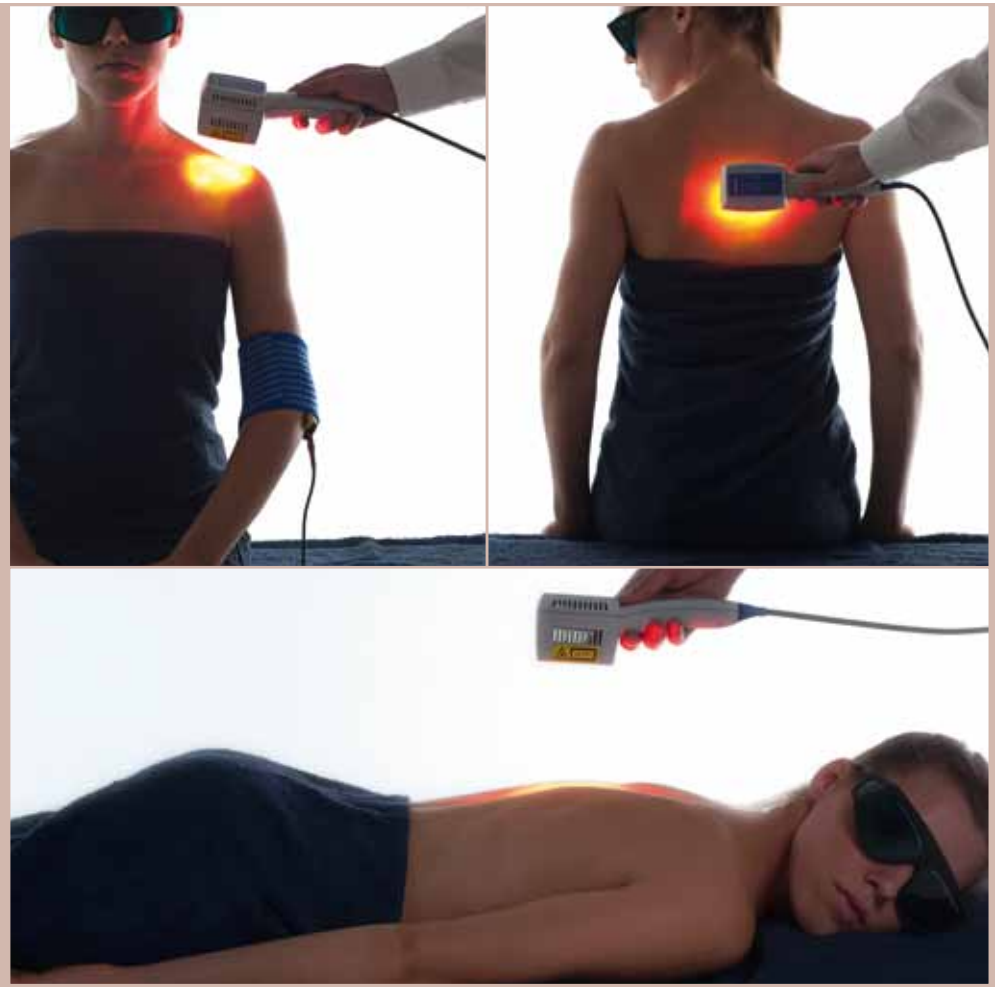


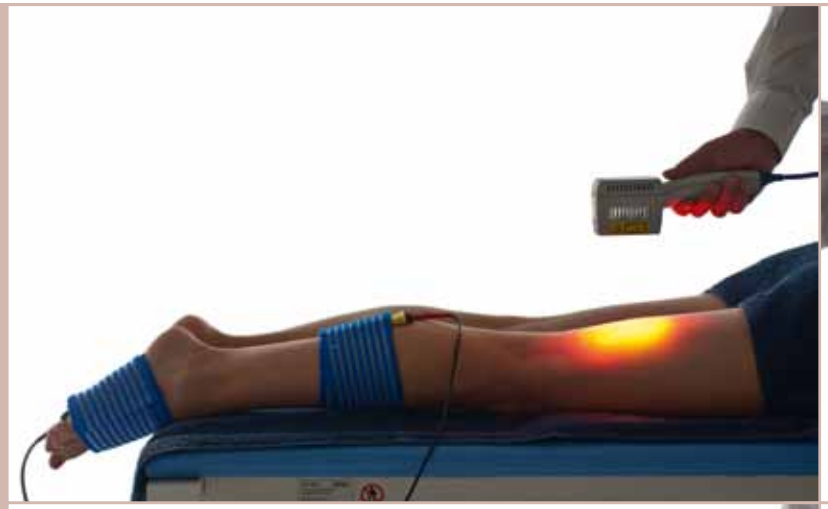
ASTAR. fyziotechnologie
HOT LINE: 0907 743 899

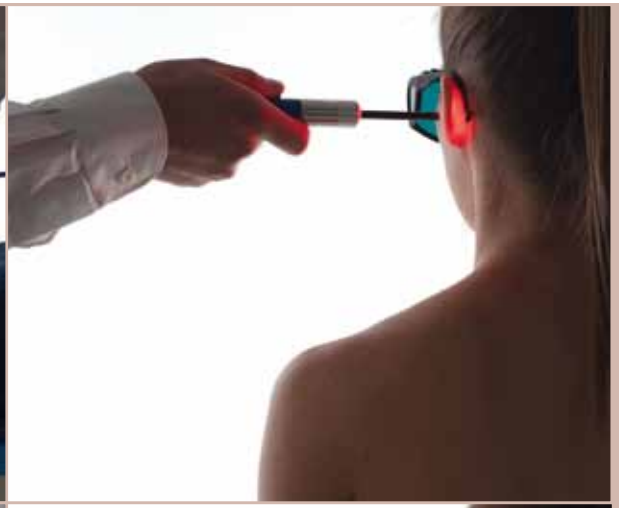
Laseroterapie
Etius LM, Etius ULM

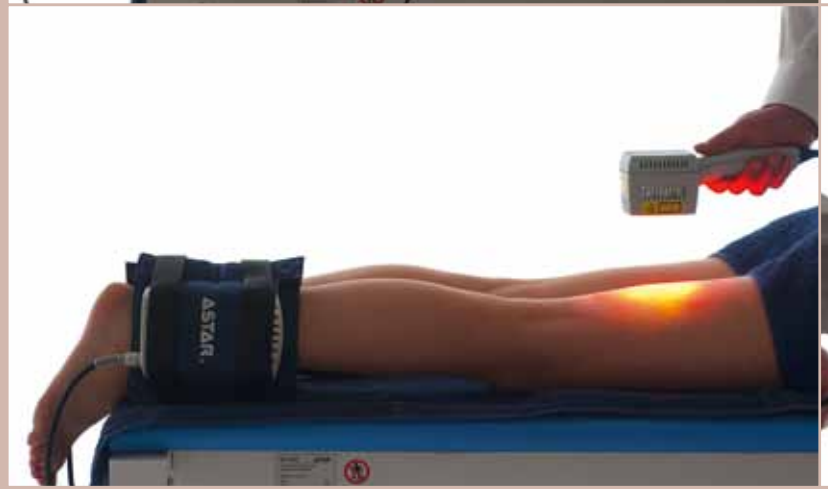
- biostimulační laseroterapie, třída aplikátorů – 3B
- aplikace laserového záření pomocí bodových sond, skeneru a sprchového aplikátoru
- záření R 660 nm a IR 808 nm
- emise záření v pulzačním a kontinuálním režimu
- 130 přednastavených programů pro laseroterapii
- 44 sekvencí se současným využitím červeného a infračerveného záření
- možnost definovat oblíbené programy (jednoduchý přístup)
- možnost tvořit vlastní uživatelské programy na zvláštním seznamu
- pacientský vypínač (pro případ diskomfortu)

CE
197











ASTAR. fyziotechnologie

HOT LINE: 0907 743 899

Magnetoterapie
Etius LM, Etius ULM

- místní magnetoterapie
- pohodlný připevňovací systém (pásky a suchý zip)
- aplikace magnetického pole pomocí dvou spojených aplikátorů
- volitelně práce s jedním aplikátorem
- emise magnetického pole v kontinuálním a pulzačním režimu
- frekvence generovaného pole 2 – 120 Hz
- 44 přednastavené programy pro magnetoterapii
- možnost definovat oblíbené programy (jednoduchý přístup)
- možnost tvořit vlastní uživatelské programy na zvláštním seznamu
- pacientský vypínač (pro případ diskomfortu)

CE
197











ASTAR. fyziotechnologie

HOT LINE: 0907 743 899

	Etius A-UE-AST-EE	Etius U A-UE-AST-EU	Etius ULM A-UE-AST-EULM	Etius LM A-UE-AST-ELM
funkční vlastnosti				
kombinovaná terapie		●	●	
grafický displej	●	●	●	●
elektroléčba				
počet aplikačních kanálů	2	2	2	2
režim CC/CV	●	●	●	●
přerušovaný režim pro unipolární proudy	●	●	●	●
test elektrod	●	●	●	●
sonoterapie				
elektrofonoforéza		●	●	
precizní ukazatel zatížení hlavice		●	●	
stabilizace výkonu hlavice		●	●	
laseroterapie				
regulace výkonu bodových sond			●	●
kontinuální a pulzní režim práce bodových sond			●	●
regulace frekvence a pracovního cyklu v pulzačním režimu bodových sond			●	●
počet ozařovacích režimů skenujících aplikátorů			3	3
automatický přepočet času v závislosti na ošetřované ploše			●	●
magnetoterapie				
sinus, polosinus			●	●
trojúhelník, polotrojúhelník			●	●
obdélník, poloobdélník			●	●

	Etius A-UE-AST-EE	Etius U A-UE-AST-EU	Etius ULM A-UE-AST-EULM	Etius LM A-UE-AST-ELM
programové režimy				
přednastavené programy	89	237	449	301
programy s Nogierovými frekvencemi	59	207	301	153
programy s Vollovými frekvencemi			30	30
uživatelské programy			8	8
sekvence programů pro elektroléčbu	50	30	30	30
sekvence programů pro skenující aplikátor			25	25
sekvence programů pro sprchový aplikátor			55	55
oblíbené programy	20	80	160	100
proudy				
interferenční dynamický	●	●	●	●
interferenční izoplanární	●	●	●	●
interferenční jednokanálový jednokanálový (AMF)	●	●	●	●
TENS symetrický	●	●	●	●
TENS asymetrický	●	●	●	●
TENS burst	●	●	●	●
TENS k léčbě spastické parézy	●	●	●	●
Kotz/ruská stimulace	●	●	●	●
tonolýza	●	●	●	●
diadynamické (MF, DF, CP, CP-ISO, LP)	●	●	●	●
pulzní pravoúhlý	●	●	●	●
pulzní trojúhelníkový	●	●	●	●
pulzní Träbert	●	●	●	●
unipolární s modulací amplitudy	●	●	●	●
galvanický	●	●	●	●
mikroproud	●	●	●	●

	Etius A-UE-AST-EE	Etius U A-UE-AST-EU	Etius ULM A-UE-AST-EULM	Etius LM A-UE-AST-ELM
technické parametry				
rozměry ŠxHxV	30x23x11 cm			
hmotnost	maks. 3 kg			
příkon	230 V/50 W	230 V/70 W		
elektroléčba				
max. intenzita interferenčních proudů a Kotzova proudu, unipolární vlnité	100 mA			
max. intenzita proudu TENS	140 mA			
max. intenzita diadynamického a pulzního proudu	60 mA			
max. intenzita galvanického proudu	40 mA			
max. intenzita mikroproudu	1000 uA			
max. napětí	100 V			
sonoterapie				
max. intenzita ultrazvukové vlny		3 W/cm^2		
frekvence v pulzním režimu		16, 48, 100 Hz		
pracovní cyklus v pulzačím režimu		10, 25, 50, 75 %		
laseroterapie				
regulace výkonu laserových sond			●	
rozsah frekvence v pulzním režimu			1 – 5 000 Hz	
pracovní cyklus v pulzním režimu			25, 50, 75 %	
časovač			0,5 – 100 min, krok 0,5 min	
magnetoterapie				
sinus, polosinus			2 – 120 Hz	
trojúhelník, polotrojúhelník			1 s/0,5 – 8 s	
obdélník, poloobdélník			1 – 30 min, krok 1 min	

ASTAR. fyziotechnologie
HOT LINE: 0907 743 899

		Etius A-UE-AST-EE	Etius U A-UE-AST-EU	Etius ULM A-UE-AST-EULM	Etius LM A-UE-AST-ELM
standardní vybavení	kod towaru				
síťový kabel	H-AW-BIN-LI3	●	●	●	●
pacientský kabel	A-AE-AST-DPKP	2	2	2	2
elektrody pro elektroterapii 6x6 cm	H-AE-AST-EL6060R	4	4	4	4
elektrody pro elektroterapii 7,5x9 cm	A-AE-AST-EL7590R	2	2	2	2
návleky z viskózy na el. 6x6 cm	A-AE-AST-PW8X8	8	8	8	8
návleky z viskózy na el. 7,5x9 cm	A-AE-AST-PW10X10	4	4	4	4
pásky na suchý zip 40x10 cm	A-AE-SPM-PR40X10	2	2	2	2
pásky na suchý zip 100x10 cm	A-AE-SPM-PR100X10	2	2	2	2
spojka blokády DOOR	A-AL-AST-ZLDOOR			1	1
náhradní pojistky WTA-T 1 A/250 V	H-AW-TME-ZKT1000MA	2	2	2	2
gel 0,5 l	H-AS-CEM-ZEL500G		1		
hlavice 1 MHz, 4 cm^2 s úchytem	A-AS-AST-SMMGM		1		
volitelné vybavení	kod towaru				
samolepící elektrody 3x4 cm	H-AE-ELE-ELJ3X4	○	○	○	○
samolepící elektrody 5,5x5,5 cm	H-AE-ELE-ELJ5X5	○	○	○	○
samolepící elektrody 5,5x12,5 cm	H-AE-ELE-ELJ5X12	○	○	○	○
bodová elektroda 5 mm	A-AE-AST-ELPUNKT5	○	○	○	○
bodová elektroda 12 mm	A-AE-AST-ELPUNKT12	○	○	○	○
bodová elektroda 20 mm	A-AE-AST-ELPUNKT20	○	○	○	○
bodová elektroda 27 mm	A-AE-AST-ELPUNKT27	○	○	○	○
krokodýlková svorka	H-AE-SEM-SAGK4K	○	○	○	○
pytlík s pískem 21x14 cm	A-AE-AST-WPIAS21X14	○	○	○	○
pytlík s pískem 21x28 cm	A-AE-AST-WPIAS21X28	○	○	○	○
hlavice 1 MHz, 1 cm^2 s úchytem	A-AS-AST-EUGM1		○	○	
hlavice pro elektrofonoforézu 1 MHz, 4 cm^2 s úchytem	A-AS-AST-EUEF		○	○	
gel 0,5 l (1 ks)	H-AL-AMC-39NOIRML3			○	
ochranné brýle	A-AL-AST-E0			○	○
výstražné etikety – sada				○	○



Etius U



Etius LM















Etius ULM













volitelné vybavení	kod towaru	Etius A-UE-AST-EE	Etius U A-UE-AST-EU	Etius ULM A-UE-AST-EULM	Etius LM A-UE-AST-ELM
laser. bodová sonda R660nm/40 mW s úchytem	A-AL-AST-40RDV2			○	○
laser. bodová sonda R660nm/80 mW s úchytem	A-AL-AST-80RDV2			○	○
laser. bodová sonda IR808nm/200 mW s úchytem	A-AL-AST-200IRV2			○	○
laser. bodová sonda IR808nm/400 mW s úchytem	A-AL-AST-400IRV2			○	○
laser. skener R+IR 50 mW + 400 mW	A-AL-AST-SK400V2			○	○
laser. skener R+IR 100 mW + 450 mW	A-AL-AST-SK450V2			○	○
sprchový aplikátor 5Rx40 mW + 4 IRx400 mW	A-AL-AST-CL1800			○	○
světlovod rovný ø 6 mm	A-AL-AST-ASP6MMV2			○	○
světlovod zahnutý 45° ø 6 mm	A-AL-AST-ASK6MMV2			○	○
světlovod zahnutý 45° ø 6 mm zužovaný	A-AL-AST-ASK6MML2V2			○	○
úchyt světlovodu ø 6 mm	A-AL-AST-GA6MMV2			○	○
světlovod rovný ø 8 mm	A-AL-AST-ASP8MM			○	○
světlovod zahnutý 45° ø 8 mm	A-AL-AST-ASK8MM			○	○
úchyt světlovodu ø 8 mm	A-AL-AST-GA8MMV2			○	○
aplikátor magnetického pole CP1	A-AG-AST-CPE1			○	○
aplikátor magnetického pole CP2	A-AG-AST-CPE2			○	○
pacientský vypínač	A-AE-AST-PSTOP	○	○	○	○
brašna MINI	A-AW-AST-MINIT	○	○	○	○
brašna PRO	A-AV-AST-PROT	○	○	○	○
stolek Los	A-AM-AST-LOS	○	○	○	○
stolek Elf	A-AM-AST-LF	○	○	○	○
stolek Elf X	A-AM-AST-LFX	○	○	○	○

Aries S

Základní přístroj pro elektroterapii.

Zařízení generuje všechny nejčastěji používané proudy, jak unipolární, tak bipolární.

Přístroj může být využíván pro elektrodiagnostiku nervosvalové soustavy. V automatickém režimu vypočítává reobázi, chronaxii a také práh, koeficient a kvocient akomodace.

Obrovskou výhodou je intuitivní obsluha. Regulace proudu v pacientském obvodu probíhá pomocí tlačítek, kanály se dají regulovat zvlášť nebo oba souběžně. Přístroj je vybavený jedním časovačem.

CE
0197



Aries



Aries lze také úspěšně používat jako generátor proudů pro terapii spojenou s ultrazvuky. Díky možnosti nastavení režimu napětí CV se práce s ultrazvukovou hlavicí, která plní roli aktivní elektrody, stává pro pacienta komfortnější. Existuje možnost deaktivace časovače (efektivní délku procedury bude v tom případě měřit pouze ultrazvukový generátor).

Malé rozměry a hmotnost usnadňují transport a práci mimo hlavní pracoviště. Dostupná je také praktická brašna na přístroj a příslušenství.





	Aries S A-UE-AST-AMS
funkční vlastnosti	
počet aplikačních kanálů	2
režim CC/CV	●
přerušovaný režim pro unipolární proudy	●
grafický displej	●
programové režimy	
přednastavené programy	50
programy uživatele	20
přednastavené sekvence	10
proudy	
interferenční dynamický	●
interferenční statický	●
interferenční jednokanálový (AMF)	●
TENS symetrický	●
TENS asymetrický	●
TENS surge	●
TENS burst	●
Kotz/ruská stimulace	●
diadynamické (MF, DF. CP-ISO, LP)	●
pulzní pravoúhlý	●
pulzní trojúhelníkový	●
Träbert	●
galvanický	●

	Aries S A-UE-AST-AMS
technické parametry	
max. intenzita interferenčních proudů a Kotzova proudu	100 mA
max. intenzita proudu TENS	140 mA
max. intenzita diadynamického a pulzního proudu	60 mA
max. intenzita galvanického proudu	40 mA
max. napětí	100 V
rozměry Š x H x V	30x23x11 cm
hmotnost	maks. 3 kg
příkon	230 V/40 W

	kod towaru	Aries S A-UE-AST-AMS
standardní vybavení		
síťový kabel	H-AW-BIN-LI3	●
pacientský kabel	A-AE-AST-DPKP	2
elektrody pro elektroterapii 6x6 cm	H-AE-AST-EL6060R	4
elektrody pro elektroterapii 7,5x9 cm	A-AE-AST-EL7590R	2
návleky z viskózy na el. 6x6 cm	A-AE-AST-PW8X8	8
návleky z viskózy na el. 7,5x9 cm	A-AE-AST-PW10X10	4
pásky na ruku suchý zip 40x10 cm	A-AE-SPM-PR40X10	2
pásky na ruku suchý zip 100x10 cm	A-AE-SPM-PR100X10	2
náhradní pojistky WTA-T 800 mA/250 V	H-AW-TME-ZKT800MA	2

Aries S
A-UE-AST-AMS

volitelné vybavení	kod towaru	
samolepící elektrody 3x4 cm	H-AE-ELE-ELJ3X4	○
samolepící elektrody 5,5x5,5 cm	H-AE-ELE-ELJ5X5	○
samolepící elektrody 5,5x12,5 cm	H-AE-ELE-ELJ5X12	○
bodová elektroda 5 mm	A-AE-AST-ELPUNKT5	○
bodová elektroda 12 mm	A-AE-AST-ELPUNKT12	○
bodová elektroda 20 mm	A-AE-AST-ELPUNKT20	○
bodová elektroda 27 mm	A-AE-AST-ELPUNKT27	○
krokodýlkové svorky	H-AE-SEM-SAGK4K	○
pytlík s pískem 21x14 cm	A-AE-AST-WPIAS21X14	○
pytlík s pískem 21x28 cm	A-AE-AST-WPIAS21X28	○
kabel pro kombinovanou terapii	A-AL-AST-ZLD00R	○
brašna MINI	A-AW-AST-MINIT	○
brašna PRO	A-AV-AST-PROT	○
stolek Elf	A-AM-AST-LF	○
stolek Elf X	A-AM-AST-LFX	○



Sonaris S

Přístroj pro klasickou sonoterapii a fonoforézu.

Přístroj je vybaven speciálně navrhovanými hlavicemi, které umožňují práci ve frekvenci 1 MHz a 3,5 MHz, díky čemuž lze selektivně působit jak na povrchové, tak i hlubší tkáně. Dva rozměry hlavic – 1 cm^2 a 4 cm^2 – umožní práci na malých a velkých plochách.

Přístroj má precizní pětibodový ukazatel zatížení hlavice se zvukovou signalizací.



Sonaris S







CE
0197



Sonaris
na speciálně
navrhovaném stolku

Malé rozměry a hmotnost usnadňují transport a práci mimo hlavní pracoviště. K přístroji se dá přikoupit speciální brašna.

Terapii lze provádět ve spojení s využitím dalších přístrojů – Douter a Aries.

ASTAR. fyziotechnologie
HOT LINE: 0907 743 899



	Sonaris S A-US-AST-SMS
funkční vlastnosti	
precizní ukazatel zatížení hlavice	●
grafický displej	●
stabilizace intenzity hlavic	●
programové režimy	
přednastavené programy	52
uživatelské programy	10
spolupráce s hlavicemi	
dvoudílná hlavice 1/3,5 MHz, 4 cm^2	●
dvoudílná hlavice 1/3,5 MHz, 1 cm^2	●
technické parametry	
max. intenzita ultrazvukové vlny	2,5 W/cm^2
frekvence v pulzním režimu	16, 48,100 Hz
pracovní cyklus v pulzním režimu	10, 25, 50, 75 %
příkon	230 V/40 W
rozměry ŠxHxV	30x23x11 cm
hmotnost	maks. 3 kg

	kod towaru	Sonaris S A-US-AST-SMS
standardní vybavení		
síťový kabel	H-AW-BIN-LI3	●
náhradní pojistky WTA-T 800 mA/250 V	H-AW-TME-ZKT800MA	2
gel 0,5 l	H-AS-CEM-ZEL500G	●
volitelné vybavení		
hlavice 1/3,5 MHz, 1 cm^2 s úchytem	A-AS-AST-SMSG1	○
hlavice 1/3,5 MHz, 4 cm^2 s úchytem	A-AS-AST-SMSG4	○
kabel pro kombinovanou terapii		○
brašna MINI	A-AW-AST-MINIT	○
brašna PRO	A-AV-AST-PROT	○
stolek Los	A-AM-AST-LOS	○
stolek Elf	A-AM-AST-LF	○
stolek Elf X	A-AM-AST-LFX	○



ASTAR. fyziotechnologie

HOT LINE: 0907 743 899

Avaco

Avaco je přístroj pro podtlakovou terapii, který dokonale doplňuje přístroje pro elektroterapii. Slouží k aplikaci proudů prostřednictvím vakuových přísavek vybavených elektrodami.

Díky vakuovému připevnění elektrod je provádění procedury výrazně snazší, zejména v případě ošetřovaných ploch, na kterých nelze použít ploché elektrody.

Navíc v pulzačním režimu vzniká účinek mechanické masáže zvyšující prokrvení a metabolismus.

Unikátní vlastností je synchronizace režimu práce s generovaným proudem. Podtlak se zvyšuje ve fázi stimulace a snižuje ve fázi odpočinku. Režim je určen pro použití s tréninkovými programy.

Samotěsnicí vakuové elektrody výrazně zvyšují komfort použití, obzvlášť v případě práce v jednom obvodu.

Různé rozměry přísavek umožňují optimalizaci terapie – závisle na druhu proudu a ošetřované ploše.

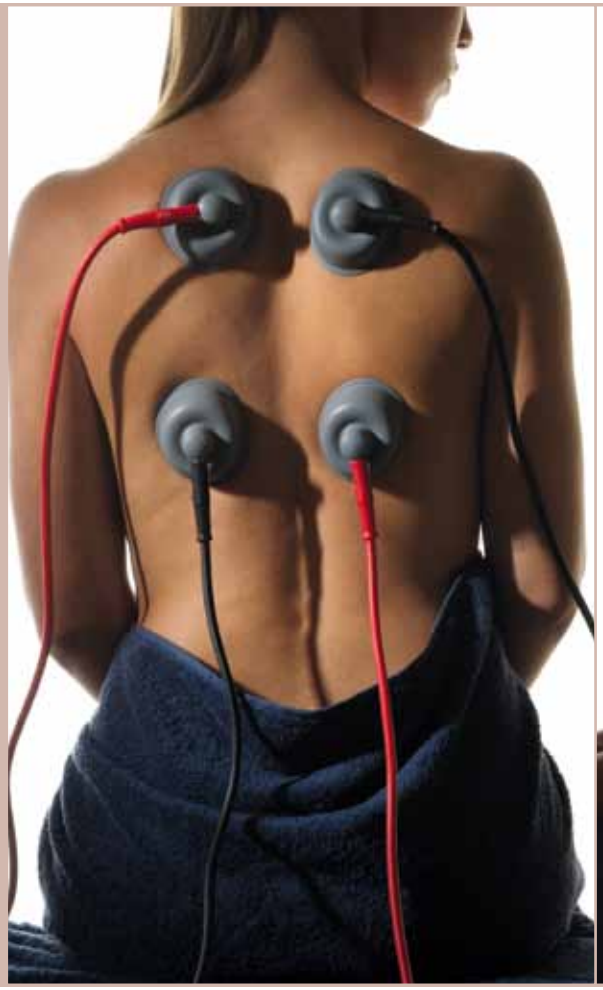


Avaco

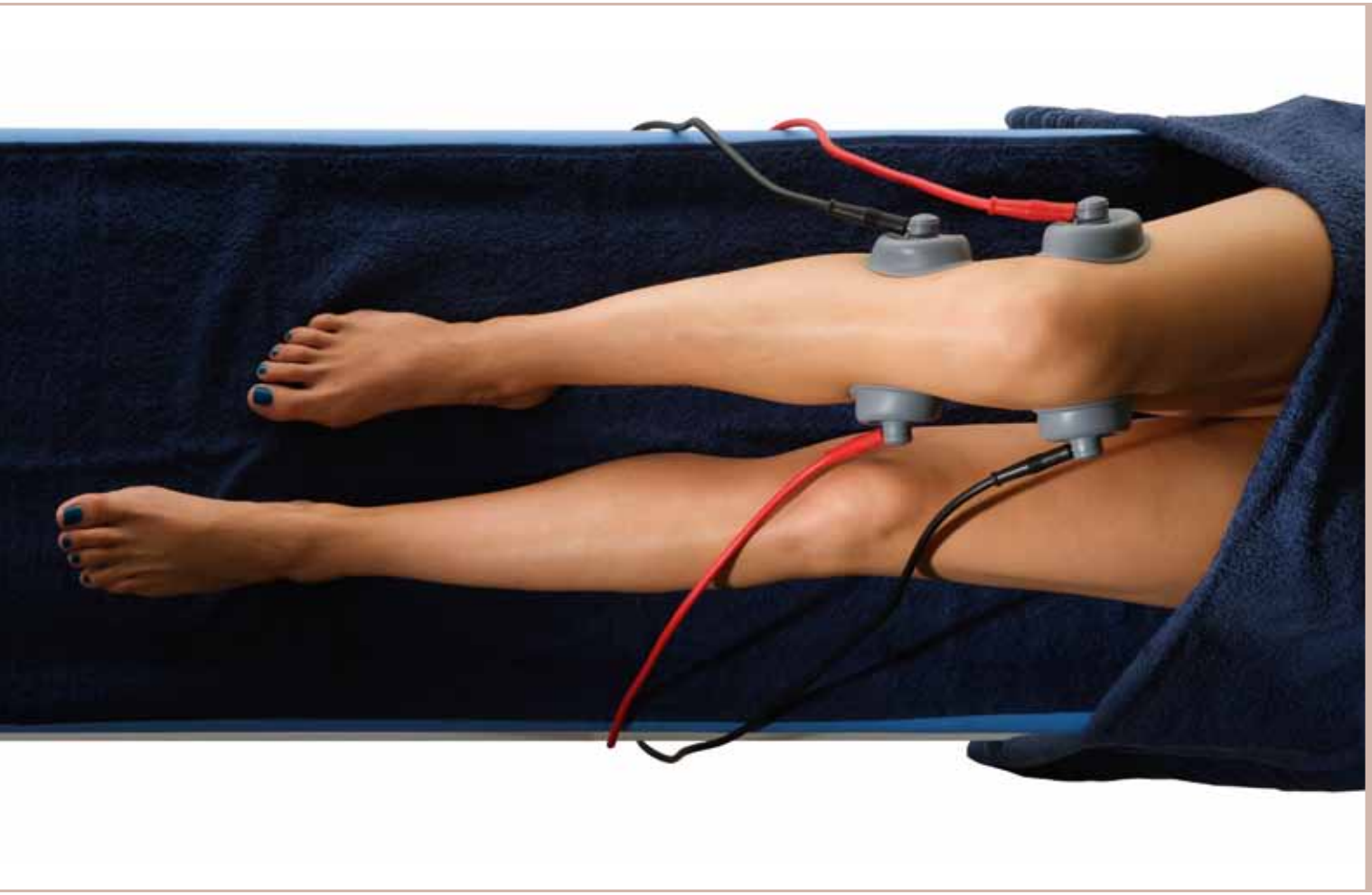


Ovládací jednotka

- Dva nezávisle zapínané obvody (snadná práce v jednoobvodovém režimu)
- Režim práce:
  - Kontinuální
  - Pulzační
  - Střídavý pulzační
  - Synchronizovaný s proudem (pro tréninkové programy)
  - 2 rozměry vakuových jednotek: 60 mm (standardní) a 90 mm (volitelně)
  - samotěsnicí vakuové elektrody







	Avaco A-UV-AST-VC
funkční vlastnosti	
samotěsnicí vakuové elektrody	●
dva obvody	●
možnost regulace podtlaku	●
signalizace plné nádrže na vodu	●
režim práce	
kontinuální	●
pulzační	●
střídavý pulzační	●
synchronizovaný s proudem	●
pulzační se zvětšeným dolním podtlakem	●
technické parametry	
frekvence podtlakové vlny	6, 12, 20, 40, 60 imp/min
max. podtlak	500 mbar
počet vakuových elektrod:	4
příkon	230 V/20 W
rozměry ŠxHxV	30x26x12 cm
hmotnost	maks. 3,5 kg

	kod towaru	Avaco A-UV-AST-VC
standardní vybavení		
síťový kabel	H-AW-BIN-LI3	●
kabely pro připojení elektrostimulátoru	A-AV-AST-ECC	2
podtlakový kabel (černý)	A-AV-KPA-SHCA	1
podtlakový kabel (červený)	A-AV-KPA-SHCE	1
podtlakový kabel (bílý)	A-AV-KPA-SHBI	1
podtlakový kabel (modrý)	A-AV-KPA-SHNB	1
vakuové elektrody ø 60 mm	A-AV-KPA-60MM	4
vložky z viskózy ø 60 mm	A-AV-KPA-VP60MM	8
náhradní pojistky WTA-T 800 mA/250 V	H-AW-TME-ZKT800MA	2
spojka podtlakových kabelů	A-AV-KPA-STOPER	2
volitelné vybavení		
vakuové elektrody ø 90 mm	A-AV-KPA-90MM	○
vložky z viskózy ø 90 mm	A-AV-AST-VP90MM	○
stolek Elf	A-AM-AST-LF	○
stolek Elf X	A-AM-AST-LFX	○



Polaris 2

Přístroj pro biostimulační laseroterapii.

Obsluhuje čtyři bodové sondy o různých výkonech. Dvě sondy infračerveného a dvě červeného záření s možností výběru režimu práce – kontinuální nebo pulzní emise.

Dostupné jsou také dva skenující aplikátory - R+IR o různých výkonech zářiče, které se používají při automatickém ozařování velkých ploch bez účasti fyzioterapeuta.

Tři volitelné režimy ozařování umožňují plné přizpůsobení zářiče charakteru ozařované ošetřovaného pole.

K terapii lze též využit sprchový aplikátor, který je vybaven pěti zářiči červeného světla a čtyřmi zářiči infračerveného světla.

Práci usnadňuje také automatický výpočet délky procedury. Stačí jenom nastavit tvar a velikost ošetřovaného pole a vzdálenost skeneru od pacientova těla.

K ovládací jednotce lze připojit dvě bodové laserové sondy a jeden skenující aplikátor.

CE
0197



Polaris 2



skenující hlavice



laserový sprchový aplikátor









K práci s aplikátory: skenujícím a sprchovým byly připraveny sekvence, díky kterým lze souběžně provádět stimulaci červeným a infračerveným světlem.

Když je přístroj vybaven dvěma bodovými sondami, uživatel může využít další skupinu sekvencí. V tom případě procedura probíhá ve dvou etapách – jako první stimulace červeným a následně infračerveným ozařováním.

Polaris 2 je hojně využívaný k laserové akupunktuře díky možnosti opakování procedury bez nutnosti dodatečné obsluhy přístroje. Navíc v programovém režimu má uživatel přístup k Nogierovým a Vollovým frekvencím.

Konstrukce skenujícího aplikátoru je vybavená pneumatickým servomotorem pro rovnováhu skenující hlavice, což velice usnadňuje obsluhu. Procedury jsou prováděny s velkou přesností díky polohovatelnosti skenerů ve dvou osách.

Skenující aplikátor je také vybaven poličkou na přístroj a brýle.

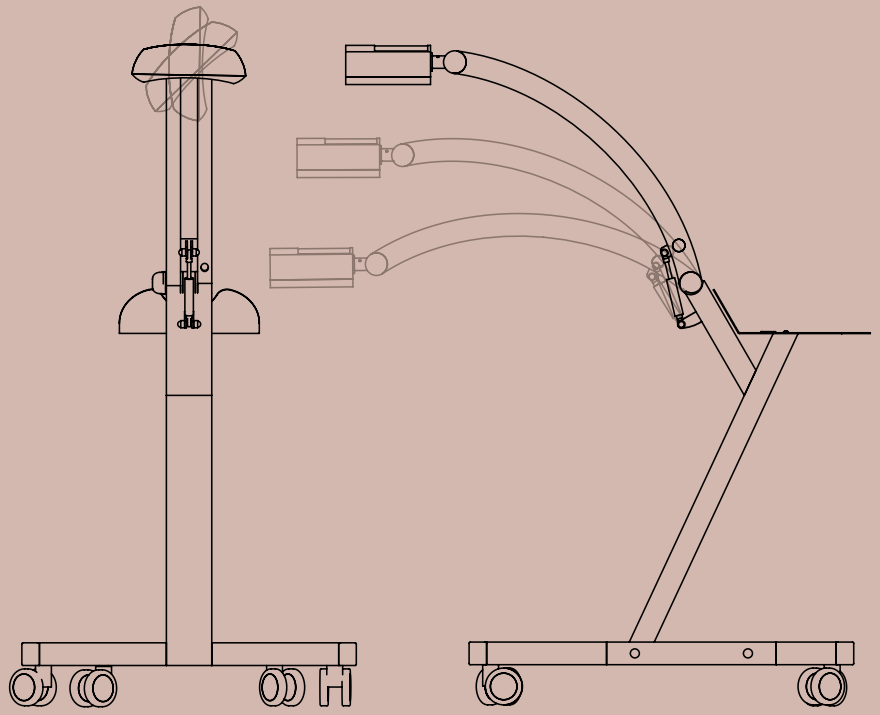






Příkladové tvary: linie, obdélník, elipsa

ASTAR. fyziotechnologie
HOT LINE: 0907 743 899







	Polaris 2 A-UL-AST-PM2
bodové sondy	
regulace výkonu	●
kontinuální a pulzní režim práce	●
regulace frekvence a pracovního cyklu v pulzním režimu	●
skenující aplikátory	
počet režimů ozařování ošetřované plochy	3
automatický výpočet času v závislosti na ošetřovaném poli	●
ovladač	
grafický displej	●
počet výstupů pro připojení aplikátorů	3
programové režimy	
přednastavené programy	50
programy s Nogierovými frekvencemi	8
programy s Vollovými frekvencemi	30
uživatelské programy	50
sekvence pro bodové sondy	10
sekvence pro skenující aplikátor	25

	Polaris 2 A-UL-AST-PM2
technické parametry	
regulace výkonu laserových sond	25-50-75-100 % mocy znam.
rozsah frekvence v pulzním režimu	1-5000 Hz
pracovní cyklus v pulzním režimu	25-50-75 %, impuls 50 us
časovač	maks. 99:59 min, krok 1 s
příkon	230 V/40 W
rozměry ŠxHxV	30x23x11 cm
hmotnost	maks. 2,5 kg

	kód zboží	Polaris 2 A-UL-AST-PM2
standardní vybavení		
síťový kabel	H-AW-BIN-LI3	●
výstražné etikety – sada	H-AL-AMC-39NOIRML3	●
konektor spojky dálkové blokády	A-AL-AST-E0	●
náhradní pojistky WTA-T 800 mA/250V	A-AL-AST-ZLD00R	●
volitelné vybavení		
laser. bodová sonda R660nm/40 mW s úchytem	A-AL-AST-40RDV2	○
laser. bodová sonda R660nm/80 mW s úchytem	A-AL-AST-80RDV2	○
laser. bodová sonda IR808nm/400 mW s úchytem	A-AL-AST-400IRV2	○
laser. bodová sonda IR808nm/200 mW s úchytem	A-AL-AST-200IRV2	○
laser. skener R+IR 50 mW + 400 mW	A-AL-AST-SK400V2	○
laser. skener R+IR 100 mW + 450 mW	A-AL-AST-SK450V2	○
sprchový aplikátor 5Rx40 mW + 4 IRx400 mW	A-AL-AST-CL1800	○
světlovod rovný ø 6 mm	A-AL-AST-ASP6MMV2	○
světlovod zahnutý 45° ø 6 mm	A-AL-AST-ASK6MMV2	○
světlovod zahnutý 45° ø 6 mm zužovaný	A-AL-AST-ASK6MML2V2	○
úchyt světlovodu ø 6 mm	A-AL-AST-GA6MMV2	○
světlovod rovný ø 8 mm	A-AL-AST-ASP8MM	○
světlovod zahnutý 45° ø 8 mm	A-AL-AST-ASK8MM	○
úchyt světlovodu ø 8 mm	A-AL-AST-GA8MMV2	○
brašna MINI	A-AW-AST-MINIT	○
brašna PRO	A-AV-AST-PROT	○
stolek Elf	A-AM-AST-LF	○
stolek Elf X	A-AM-AST-LFX	○
ochranné brýle	H-AW-TME-ZKT800MA	○



ASTAR. fyziotechnologie
HOT LINE: 0907 743 899

Magner Plus

Přístroj pro terapii nízkofrekvenčním magnetickým polem.
Přístroj vytváří všechy základní typy magnetického pole: sinusoidální, trojúhelníkový a obdélníkový a také jejich poloviční verze. Navíc má uživatel možnost sestavit několik různých typů polí do jedné sekvence, která se bude cyklicky opakovat po nastavenou délku procedury (režim míchaný).

Magnetické pole je generováno aplikátory ve tvaru solenoidu o různých průměrech: 20, 35 a 60 cm, přizpůsobených k terapii různých oblastí těla. Aplikátor o průměru 60 cm je připevněný na hliníkovém lehátku. Ložiskové vedení umožňuje snadné a pohodlné nastavení polohy solenoidu k pacientovu tělu.

Aplikátory o průměrech 20 a 35 cm lze nastavit na různou výšku ideální pro ošetření dolních a horních končetin na speciálním stolku se dvěma poličkami (volitelné vybavení).

CE
0197



Magner Plus









Magner Plus je vybavený dvěma úplně nezávislými kanály, což umožňuje souběžné ošetření dvou pacientů o různých parametrech procedur

K lehátku lze přidat polici na ovladač (volitelné vybavení).



ASTAR. fyziotechnologie

HOT LINE: 0907 743 899

Magneris

Souprava pro mobilní magnetoterapii.
Soupravu tvoří ovladač, dvoudílný plochý aplikátor vč. kolečkového stojanu a police na přístroj.
Kompaktní konstrukce umožňuje snadný transport.

Zařízení je vybaveno inovačním dvoudílným plochým aplikátorem, který generuje magnetické pole fokusované mezi částmi aplikátoru, což umožňuje jeho maximální využití v ošetřované oblasti. Výhodou tohoto řešení je také výrazné omezení působení magnetického pole na personál.

Mezi další výhody přístroje patří signalizační systém zobrazující obrys magnetického pole a také polohování nezávisle ve dvou osách pro vhodné nastavení na ošetřovanou oblast. Indukce v rozsahu 2,5–10 mT v terapeutickém poli je srovnatelná s hodnotami charakteristickými pro stacionární soupravy.

Je důležité, že Magneris ve spolupráci s plochým aplikátorem má výrazně nižší spotřebu proudu a uvolňuje méně tepla.

CE
0197





Magneris



Prídte si ho k nám vyskúšať ! Kontakt: +421 (0)2 52 62 38 48 alebo 0907 743899

Navíc je souprava vybavená pneumatickým servomotorem pro vyvážení hmoty aplikační části, což zvyšuje komfort použití.

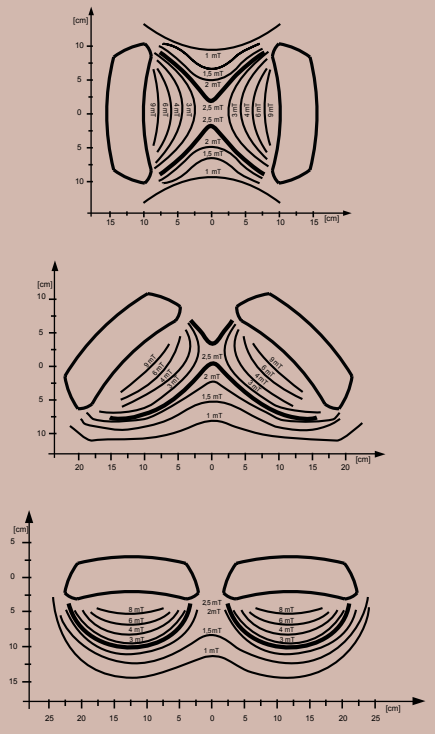
Soupravu lze rozšířit o lehátko s cívkovým aplikátorem o pr. 60 cm (solenoid).

INNOWACJA
2009

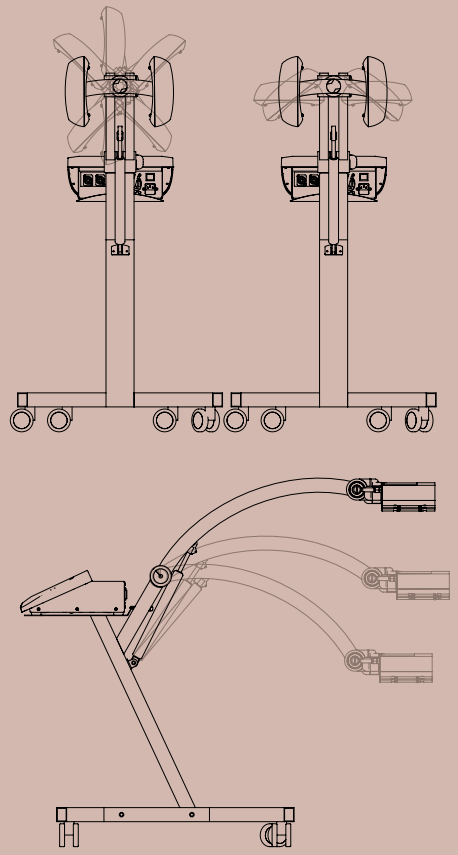


ASTAR. fyziotechnologie

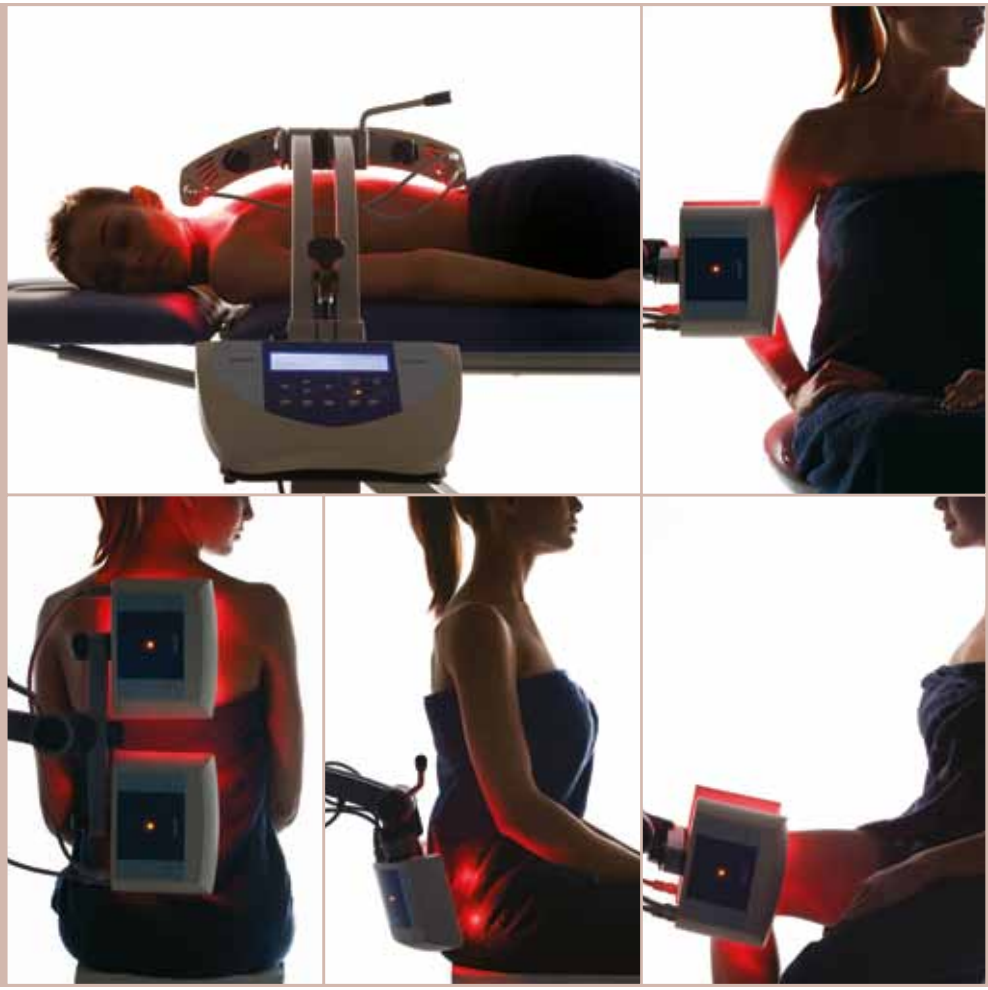
HOT LINE: 0907 743 899



Způsoby aplikace magnetického pole – rozložení linií pole v průběhu procedury



Možná nastavení plochých aplikátorů.

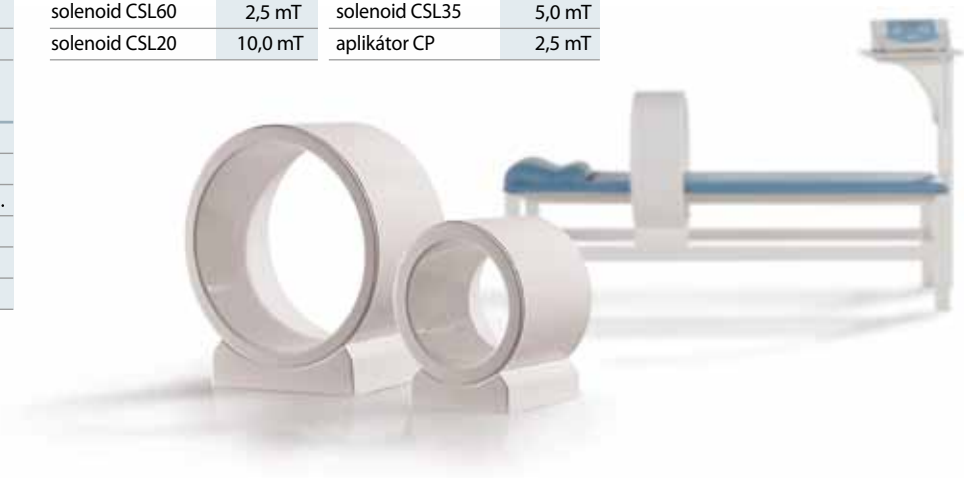


	Magner Plus A-UG-AST-MP	Magneris A-UG-AST-MM
spolupráce s aplikátory		
solenoid CSP60	○	
solenoid CSP35	○	
solenoid CSL60	○	○
solenoid CSL35	○	
solenoid CSL20	○	
dvojitý plochý CP vč. stojanu		●
funkční vlastnosti		
dva nezávislé terapeutické kanály	●	
počet výstupů pro připojení aplikátorů	4	2
displej 2x24 znaků	●	
grafický displej		●
programové režimy		
přednastavené programy	80	50
uživatelské programy	50	50
typy polí		
sinus, polosinus	●	●
trojúhelník, polotrojúhelník	●	●
obdélník, poloobdélník	●	●
míchaný režim	●	
technické parametry		
rozsah frekvence	2–60 Hz	2–60 Hz
pulzní režim (impulz/pauza)	1 s/0,5–8 s	1s/0,5–8 s
časovač	1–30 min., krok 1min.	1–30 min., krok 1 min.
příkon	230 V/450 W	230 V/250 W
rozměry ŠxHxV	35x45x16 cm	30x30x14 cm
hmotnost ovladače	13 kg	5 kg

	kod towaru	Magner Plus A-UG-AST-MP	Magneris A-UG-AST-MM
standardní vybavení			
síťový kabel	H-AW-BIN-LI3	●	●
aplikátor CP vč. stojanu	A-AG-AST-CP		●
ochranné brýle pro pacienta	H-AO-PEM-OKPACJ		●
náhradní pojistky WTA-T 3,15 A/250 V	H-AW-TME-ZKT3150MA	2	
náhradní pojistky WTA-T 2 A/250 V	H-AW-TME-ZKT2A		2
volitelné vybavení			
solenoid CSP60	A-AG-AST-CSP60	○	
solenoid CSP35	A-AG-AST-CSP35	○	
solenoid CSL60	A-AG-AST-CSL60	○	○
solenoid CSL35	A-AG-AST-CSL35	○	
solenoid CSL20	A-AG-AST-CSL20	○	
stolek pod apl. 20/35 cm	A-AG-AST-SAP	○	
lehátko, modrá koženka	A-AG-AST-KOZ_NB	○	○
taška MAG	A-AW-AST-MAGT	○	
police k lehátku	A-AG-AST-PH	○	

Max. jmenovitá indukce v geometrickém středu aplikátoru

solenoid CSP60	4,0 mT	solenoid CSP35	10,0 mT
solenoid CSL60	2,5 mT	solenoid CSL35	5,0 mT
solenoid CSL20	10,0 mT	aplikátor CP	2,5 mT



ASTAR. fyziotechnologie

HOT LINE: 0907 743 899

Lumina

Sestava pro ozařování infračervenými paprsky v rozsahu IR-A.

Zařízení je vybaveno mikroprocesorovým ovladačem s časovačem a regulátorem intenzity záření. Digitální displej ukazuje nastavení a čas zbývající do konce procedury.

CE
0197



Lumina



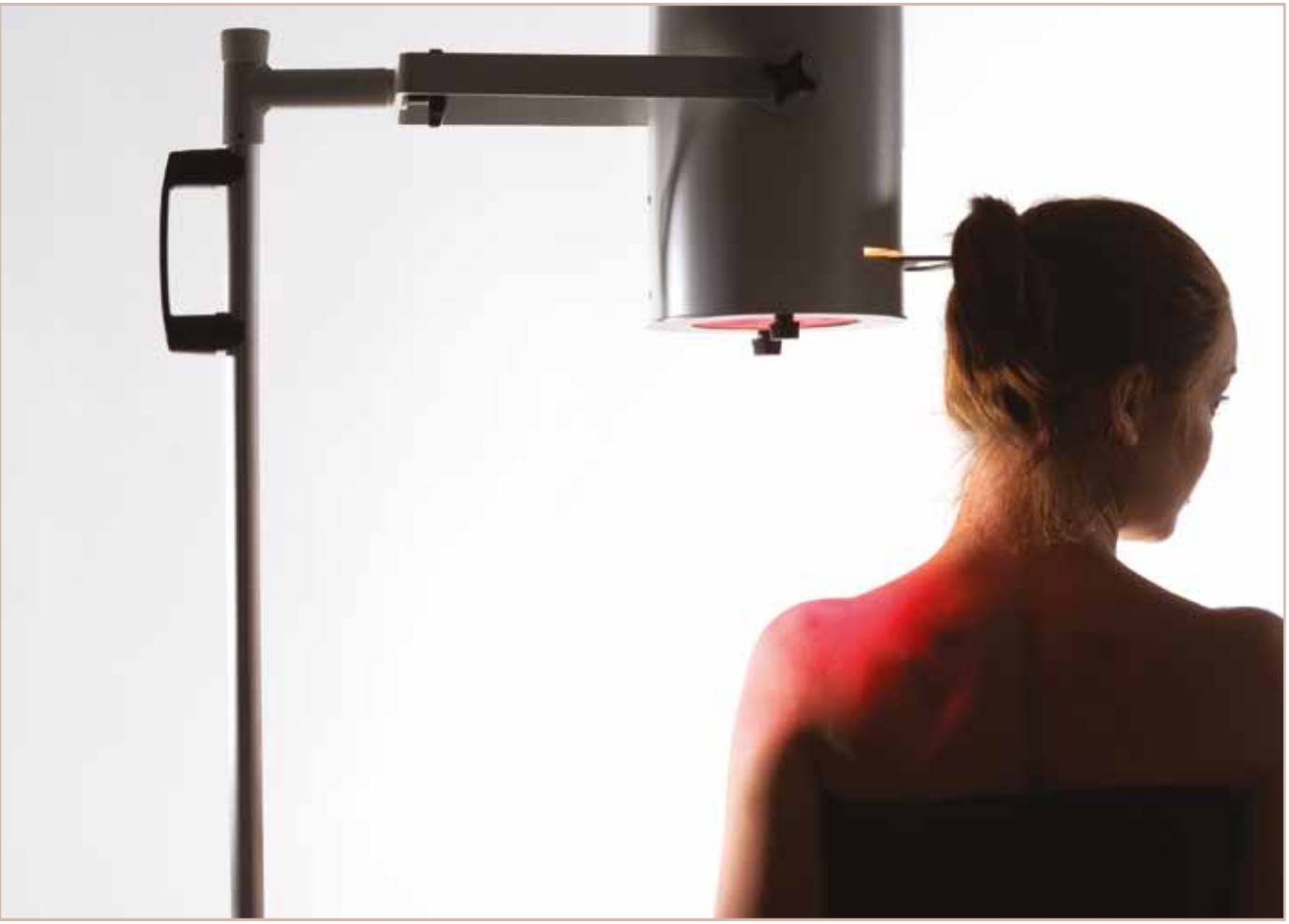
ovladač, filtry



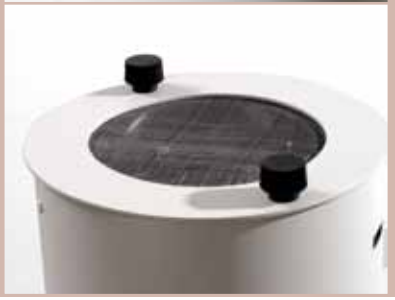
brýle pro pacienta



brýle pro terapeuta







ASTAR. fyziotechnologie

HOT LINE: 0907 743 899

Lumina

A-UO-AST-LUMINA

technické parametry	
regulace intenzity záření	10 –100 %, krok 10 %
časovač	1–30 min., krok 1 min.
příkon	230 V/450 W
rozměry ŠxHxW	60x70x130 cm
hmotnost	12 kg

programové režimy	
uživatelské programy	10
uživatelské sekvence	4

Lumina

A-UO-AST-LUMINA

standardní vybavení	kod towaru	
síťový kabel	H-AW-BIN-LI3	●
zářič 375 W	H-AO-HLE-375WE27	●
modrý filtr	A-AO-AST-FILTR_NB	●
červený filtr	A-AO-AST-FILTR_CE	●
náhradní pojistky WTA-T 3,15 A/250V	H-AW-TME-ZKT3150MA	●
ochranné brýle pro pacienta	H-AO-PEM-OKPACJ	●
ochranné brýle pro terapeuta	H-AO-UVX-9185042ATH	●

Příslušenství

Elf, Elf X

Stolky Elf a Elf X byly navrženy speciálně pro fyzioterapeutická pracoviště. Je to vynikající doplněk usnadňující práci fyzioterapeuta.

Design stolků navazuje na stylistiku výrobků ASTAR. Konstrukce je přizpůsobená přístrojům s nakloněným ovládacím panelem. Další police jsou vůči sobě posunuté, což umožňuje pohodlnou, ergonomickou práci s terapeutickými přístroji.

Stolek Elf nabízí jednodušší vybavení a základní rozsah regulace. Je možné pouze vysunutí polic. Elf X je exkluzivnější verzí. Díky profilům z anodizovaného hliníku je možné libovolné nastavení výšky druhé a třetí police.

V obou případech lze schovat přívodní kabel v zadním panelu. Lze také namontovat prodlužovací kabel se třemi zásuvkami.







Funkční vlastnosti

- Přizpůsobení přístrojům ASTAR
- Mobilita (estetická kolečka s brzdami)
- Možnosti konfigurace
  - 2 nebo 3 police
  - úchyty na elektrody/vakuové elektrody/ balení gelu
  - úchyt na papírový ručník
  - Šuplík na příslušenství
- Polohování
  - výška polic (druhé a třetí pouze v pokročilejší verzi)
  - vysunutí umožňující optimální polohování přístrojů
- Prodlužovací kabel se třemi zásuvkami



Záruky

aparaty	(roky)
Etius	3
Etius U	3
Etius LM	3
Etius ULM	3
Aries S	3
Sonaris S	3
Avaco	3
Polaris 2	3
Magner Plus	3
Magneris	3
Lumina	3

Příslušenství	(roky)
bodová sonda R660 nm/40 mW*	2 *
bodová sonda R660 nm/80 mW*	2 *
bodová sonda IR808 nm/400 mW*	2 *
bodová sonda IR808 nm/200 mW*	2 *
snímací aplikátor R+IR 50 mW+400 mW	2 *
snímací aplikátor R+IR 100 mW+450 mW	2 *
sprchový aplikátor 5Rx40 mW+4IRx400 mw	2 *
hlavice pro elektrofonoforézu 1 MHz, 4 cm^2	1
jednodílná hlavice 1 MHz, 4 cm^2	2
dvoudílná hlavice 1/3,5 MHz, 4 cm^2	2
dvoudílná hlavice 1/3,5 MHz, 1 cm^2	2
cívkový aplikátor CSP60	2
cívkový aplikátor CSP35	2
cívkový aplikátor CSL60	2
cívkový aplikátor CSL35	2
cívkový aplikátor CSL20	2
dvojitý plochý aplikátor CP	2
aplikátor magnetického pole CPE	2
stolek Los	2
stolek Elf	2
stolek Elf X	2
stolek pod aplikátory magnetického pole 20/35 cm	2
lehátko, modrá koženka	2
police k lehátku	2
brýle pro laseroterapii	2
ochranné brýle pro pacienta	2
ochranné brýle pro terapeuta	2

příslušenství podléhající opotřebení (záruka nezahrnuje)
síťový kabel
pacientský kabel
kabel pro kombinovanou terapii
elektrody pro elektroterapii 6x6 cm
elektrody pro elektroterapii 6x12 cm
elektrody pro elektroterapii 7,5x9 cm
návleky z viskózy na el. 6x6 cm
návleky z viskózy na el. 6x12 cm
návleky z viskózy na el. 7,5x9 cm
pásky na ruku suchý zip 40x10 cm
pásky na ruku suchý zip 100x10 cm
samolepící elektrody 3x4 cm
samolepící elektrody 5,5x5,5 cm
samolepící elektrody 5,5x12 cm
bodová elektroda 5 mm
bodová elektroda 12 mm
bodová elektroda 20 mm
bodová elektroda 27 mm
pytlík s pískem 21x14 cm
pytlík s pískem 21x28 cm
krokodýlkové svorky
zářič 375 W
modrý filtr
červený filtr
taška mini
taška mag
taška opti
náhradní pojistky
konektor blokády dveří DOOR
gel pro ultrazvuky 0,5 l
vakuové elektrody ø 60 a 90 mm
vložky z viskózy ø 60 a 90 mm
podtlakové kabely
spojky podtlakových kabelů

Výrobce poskytuje výše uvedenou záruku pod podmínkou dodržování termínů periodických bezpečnostně-technických prohlídek a provádění servisních služeb pouze v servisním středisku výrobce nebo autorizovaných distributorů. Záruka nezahrnuje pumpičku v AVACO.

** zářiče laserového světla mají záruku 1 rok*

ASTAR. fyziotechnologie

poznámky

poznámky

poznámky

Výrobce

ASTAR
ul. Strażacka 81
PL 43-382 Bielsko-Biała
(30 km od Českého Těšína)

www.astar.eu

Prodej

ENERGO PROGRES s.r.o.
EKONOMICKY ÚSPORNÉ A EKOLOGICKÉ TECHNOLOGIE

e-mail: info@magnetoterapia.sk
web: www.magnetoterapia.sk

skype: magnetoterapia.sk

HOT LINE: 0907 743 899

Výrobce si vyhrazuje právo měnit a/nebo zlepšovat jednotlivé výrobky a jejich parametry

ASTAR. fyziotechnologie

ENERGO PROGRES s.r.o.

EKONOMICKY ÚSPORNÉ A EKOLOGICKÉ TECHNOLOGIE

www.magnetoterapia.sk

AS-KAT-13-CZ-V1
vydání prosinec 2012