

# EMG Holter s programem EMG Analyzer



## POPIS PŘÍSTROJE

EMG Holter umožňuje celosměnový záznam čtyř EMG signálů a pulsní frekvence vypočtené z jednosvodového EKG. Při snímání EMG jsou ukládány integrální hodnoty a hodnoty frekvence EMG signálů.

Veškeré snímané údaje jsou ukládány do paměti holteru. Paměťová kapacita holteru umožňuje zaznamenávat data ze všech kanálů po dobu 17 hodin. Po ukončení měření jsou data přenesena do počítače k dalšímu hodnocení.



Holter je vestavěn do malé kompaktní krabičky z ocelového plechu, která zajišťuje vysokou mechanickou odolnost a zároveň chrání elektroniku přístroje proti elektromagnetickému a elektrostatickému rušení.

EMG svody jsou k přístroji připojovány prostřednictvím kvalitních konektorů, jejichž konstrukce zneumožňuje samovolné uvolnění a tím i přerušení ukládání dat do přístroje. Do jednoho svodu jsou vestavěny dva EMG kanály. Toto řešení snižuje počet kabelů, zjednodušuje přípravu měření a snižuje možná rušení.

## NASTAVOVACÍ A INDIKAČNÍ PRVKY

Zesílení každého kanálu se nastavuje samostatně jemnými mechanickými přepínači. Holter je vybaven indikačním obvodem, který svitem kontrolky indikuje přebuzení nastaveného kanálu. Toto řešení umožňuje nastavit zesílení kanálů až v provozu bez nutnosti použití počítače.

Holter je také vybaven kontrolkami pro indikaci stavu činnosti a nabití akumulátorů.



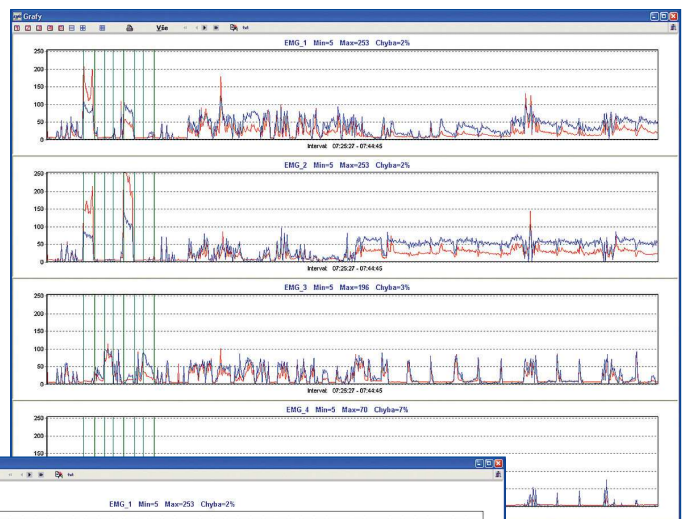
# EMG Holter s programem EMG Analyzer

## POPIS PROGRAMOVÉHO VYBAVENÍ EMG ANALYZER

Programové vybavení dodávané k holteru pracuje pod operačními systémy Windows XP/Vista/7. Zajišťuje komunikaci počítače s holterem a umožňuje standardní správu naměřených dat – kartotéka měření, zobrazení a tisk křivek, základní statistické výpočty, export hodnot do ASCII formátu.

Program dále umožňuje celosměnovou analýzu EMG signálů založenou na maximálních hodnotách EMG (Fmax) – signály jsou normalizovány k hodnotám Fmax. Na základě definovaného pracovního snímku jsou vypočteny průměrné hodnoty signálů vyjádřené v procentech Fmax. Dále lze zobrazit rozložení (histogram) normalizovaných EMG hodnot, opět vyjádřených v procentech Fmax.

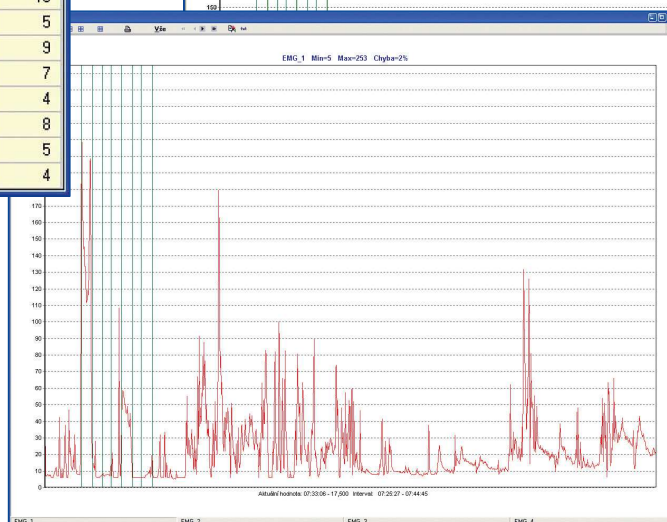
Frekvenční analýza									
	EMG_1	EMG_1	EMG_2	EMG_2	EMG_3	EMG_3	EMG_4	EMG_4	
	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	
0 - 5	33,52	7357	77,44	16998	36,05	7913	0,00	0	
5 - 10	26,60	5838	8,26	1813	15,99	3510	76,50	16792	
10 - 15	18,38	4034	9,04	1985	15,61	3426	11,68	2564	
15 - 20	11,22	2462	3,00	658	14,72	3230	4,95	1086	
20 - 25	5,66	1242	0,81	178	8,35	1832	2,52	553	
25 - 30	2,35	516	0,42	93	4,61	1011	1,49	328	
30 - 35	0,87	191	0,20	44	2,15	473	1,16	254	
35 - 40	0,46	102	0,19	42	1,11	244	0,65	142	
40 - 45	0,24	53	0,06	13	0,64	140	0,35	76	
45 - 50	0,17	37	0,05	12	0,29	64	0,21	46	
50 - 55	0,12	26	0,05	12	0,20	43	0,16	36	
55 - 60	0,09	19	0,10	23	0,12	27	0,08	17	
60 - 65	0,05	11	0,05	11	0,08	18	0,05	10	
65 - 70	0,03	7	0,04	9	0,04	8	0,02	5	
70 - 75	0,05	11	0,02	4	0,00	1	0,04	9	
75 - 80	0,06	13	0,02	4	0,00	0	0,03	7	
80 - 85	0,02	4	0,01	2	0,00	0	0,02	4	
85 - 90	0,00	1	0,02	4	0,01	2	0,04	8	
90 - 95	0,00	0	0,01	3	0,01	3	0,02	5	
95 - 100	0,10	22	0,17	38	0,00	1	0,02	4	



Pracovní snímek		
Tabulka	Data	Fmax
1: Příprava materiálu	2: Soustružení	3: Svačnice
1:16:00	2:34:50	0:15:00
07:30:00 - 07:52:20	08:00:00 - 09:01:30	10:30:00 - 10:45:00
08:02:00 - 08:33:00	09:35:00 - 10:20:20	
10:50:00 - 11:12:40	11:13:00 - 12:01:00	

Časové údaje pracovního úseku		Popis pracovní operace	
Od: 07:30:00	Do: 07:52:20	Délka: 0:22:20	Kód: [1] Název: Příprava materiálu
Časové vymezení změny		Časové údaje měření	
Od: 27.03.02	Do: 07:25:27	Do: 13:31:15	Délka: 6:05:48
		Od: 27.03.02	Do: 07:25:27
		Do: 27.03.02	Do: 13:31:15



## VYBAVENÍ PŘÍSTROJE:

- přístroj včetně koženého pouzdra
- software pro správu dat a celosměnovou analýzu EMG
- 4 EMG moduly včetně 12 EMG elektrod, sady lepicích kroužků a elektrodového krému
- EKG modul včetně jednorázových EKG elektrod
- dvě sady akumulátorů včetně inteligentní nabíječky
- přepravní kufřík