

BASELINE[®] EVALUATION INSTRUMENTS

Hydraulisk handdynamometer



Bruksanvisning

REF

12-0240 **Standard**
12-0241 **LiTE[™]**
12-0221 **HD[™]**
12-0246 **Hi-Res[™]**
12-0246 **ER[™]**
12-0247 **Digital**

Standard Hydraulisk handdynamometer 9120240

FEI
FABRICATION
ENTERPRISES INC.

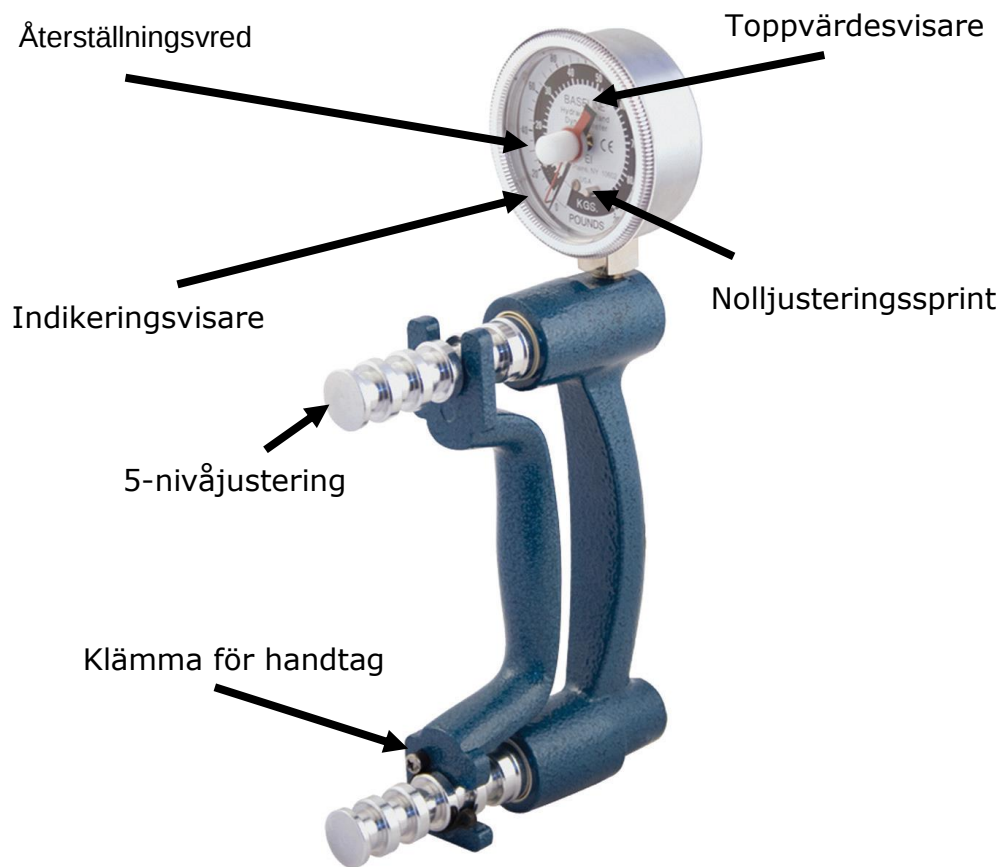
Tillverkare och huvuddistributör
av produkter för sjukgymnastisk
och rehabilitering

MEDEMA[®]

Carefully chosen

vers, 7/14

Delar/Specifikationer



Specifikationer

Kapacitet 90 kg/200 pund

Greppets justeringsområde

3,35 mm/1,35 tum

Vikt

638 g/22,6 oz



Hydraulisk handdynamometer

Handhavande

Ställ in handtaget till ett bekvämt grepp för patienten och nollställ toppvärdesvisaren. Låt patienten krama med max kraft och notera värdet. Nollställ för nästa prov.

Kalibrering

Baseline® hydrauliska handdynamometer är en försluten enhet och har kalibrerats på fabriken. Om indikeringsvisaren är utanför "nollområdet" kan den nollställas. Avlägsna det genomskinliga locket genom att vrida det moturs. Justeringssprinten är placerad vid markeringen för 90 kg. Vrid sprinten för att nollställa.

Om enheten läcker hydraulikvätska ska den returneras till fabriken för reparation och omkalibrering.

Komponenter

- Maskinbearbetade handtag, kolv och hus av aluminium
- Bronsbälg
- Hydraulikrör av rostfritt stål
- Bussningar av teflon
- Icke toxisk mekaniks hydraulikpumpvätska
- Bourdonrör med fjäderupphängd mekanism. Tillverkad till ASME B 40,1 standarder. Noggrannhet bättre än 98 %.

Data

Baseline® hydrauliska handdynamometer kan använda samma data som gäller för Jamar® hydrauliska handdynamometer. Den interna mekanismen är i båda fallen hydraulisk och bälgdriven.

Normer för vuxna personers greppstyrka

En nyligen genomförd studie av dr. Virgil Mathiowetz indikerar att "personer som använder Baseline® dynamometer är berättigade att använda de med Jamar® dynamometer insamlade normativa data".

Vid varje prov av greppstyrka satt patienten med axlarna avslappnade och i neutralt läge, och armbågen mellan 0° och 15° ulnardeviation.

Standard provprotokollet använde tre styrkeprov för att erhålla ett dataset. Datasetet togs med både den dominanta (högra) och icke dominanta (vänstra) handen.

Provresultaten påvisar ett samband mellan

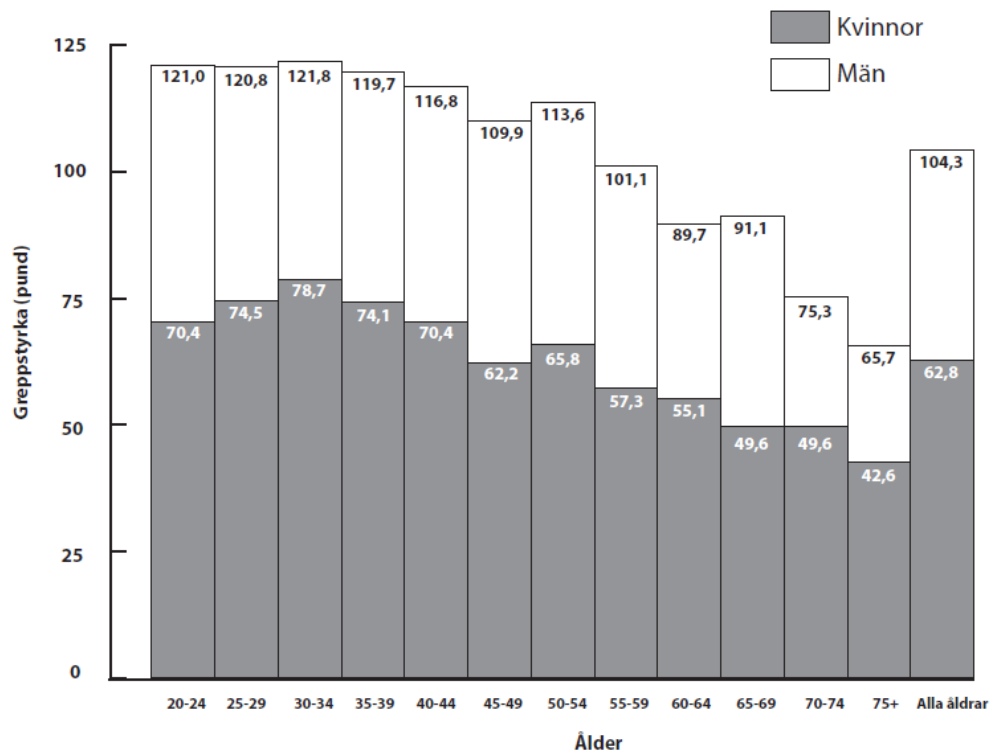
- handstyrka vs. ålder
- handstyrkan hos män vs. handstyrkan hos kvinnor
- styrkan i den dominanta handen vs. handstyrkan i den icke dominanta handen

Genomsnittliga prestanda för alla patienter för greppstyrka (pund) – Provresultat											
Män						Kvinnor					
Genom- snitt	SD	SE	Låg	Hög	Ålder	Hand	Genom- snitt	SD	SE	Låg	Hög
121,0	20,6	3,8	91	167	20-24	H	70,4	14,5	2,8	46	95
104,5	21,8	4,0	71	150		V	61,0	13,1	2,6	33	88
120,8	23,0	4,4	78	158	25-29	H	74,5	13,9	2,7	48	97
110,5	16,2	4,4	77	139		V	63,5	12,2	2,4	48	97
121,8	22,4	4,3	70	170	30-34	H	78,7	19,2	3,8	46	137
110,4	21,7	4,2	64	145		V	68,0	17,7	3,5	36	115
119,7	24,0	4,8	76	176	35-39	H	74,1	10,8	2,2	50	99
112,9	21,7	4,2	73	157		V	66,3	11,7	2,3	49	91
116,8	20,7	4,1	84	165	40-44	H	70,4	13,5	2,4	38	103
112,8	18,7	3,7	73	157		V	62,3	13,8	2,5	35	94
109,9	23,0	4,3	65	155	45-49	H	62,2	15,1	3,0	39	100
100,8	22,8	4,3	58	160		V	56,0	12,7	2,1	37	83
113,6	18,1	3,6	79	151	50-54	H	65,8	11,6	2,3	38	87
101,9	17,0	3,4	70	143		V	57,3	10,7	2,1	35	76
101,1	26,7	5,8	59	154	55-59	H	57,3	12,5	2,5	33	86
83,2	23,4	5,1	43	128		V	47,3	11,9	2,4	31	76
89,7	20,4	4,2	51	137	60-64	H	55,1	10,1	2,0	37	77
76,8	20,3	4,1	27	116		V	45,7	10,1	2,0	29	66
91,1	20,6	4,0	56	131	65-69	H	49,6	9,7	1,8	35	74
76,8	19,8	3,8	43	117		V	41,0	8,2	1,5	29	63
75,3	21,5	4,2	32	108	70-74	H	49,6	11,7	2,2	33	78
64,8	18,1	3,7	32	93		V	41,5	10,2	1,9	23	67
65,7	21,0	4,2	40	135	75+	H	42,6	11,0	2,2	25	65
55,0	17,0	3,4	31	119		V	37,6	8,9	1,7	24	61
104,3	28,3	1,6	32	176	Samtliga patienter	v	62,8	17,0	0,96	25	137
93,1	27,6	1,6	27	160			53,9	15,7	0,88	23	115

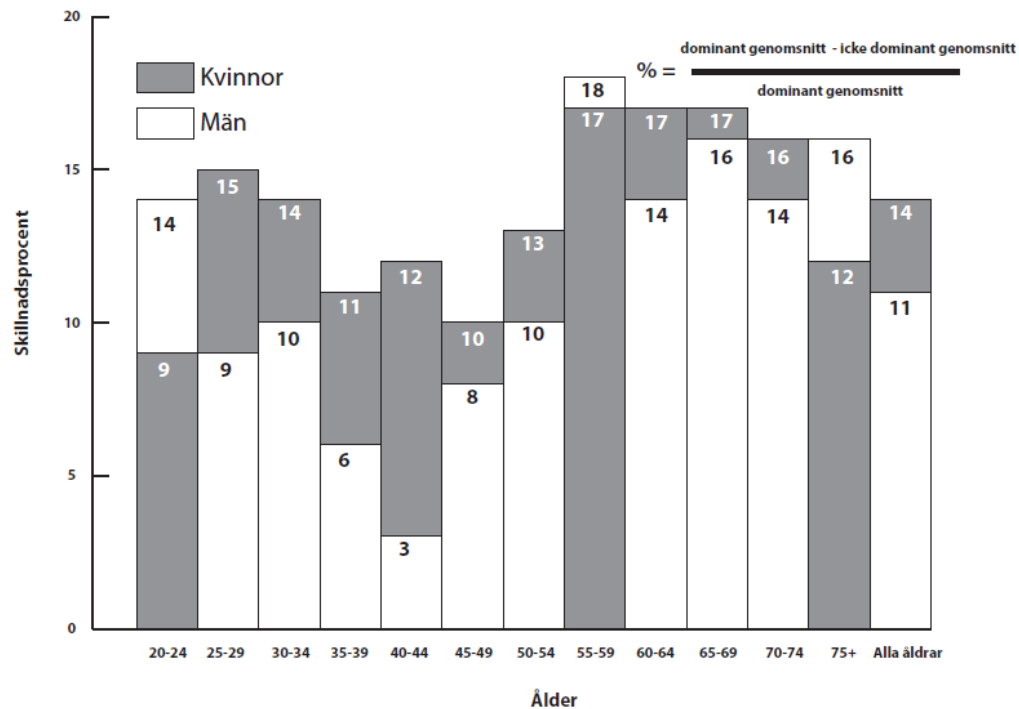
Referenser

- 1, Gill D,, Reddon J,, Renney C,, Stefanyk W, "Hand Dynamometer: Hand Dynamometer: Effects of Trials and Sessions, Perpetual and Motor Skills 61: 195-8, 1985,
- 2, Everett P,, Sills F,: The relationship of Grip Strength to Stature, Somatotype Components, and Anthropometric Measurements of the Hand, The Research Quarterly 23: 161-6, 1952
- 3, Mathiowtz V,, Federman S,, Wiermer D,: Grip and Pinch Strength: Norms for 6 to 19 Year Olds, The American Journal of Occupational Therapy 40: 705-11, 1986
- 4, Mathiowtz V,, Donahoe L,, Renells C,: Effect of Elbow Position on Grip and Key Pinch Strength, The Journal of Hand Surgery 10A: 694-7, 1985
- 5, Mathiowtz V,, Kashman N,, Volland G,, Weber K,, Dove M,, Rogers S,: Grip and Pinch Strength: Normative Data for Adults, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 66: 69-74, 1985,

Greppstyrka (dominant hand)



Skillnad i greppstyrka mellan dominant och icke dominant hand



* diagrammen genererade från data som publicerats i Mathiowetz's artikel "Grip and Pinch Strength Normative Data for Adults", Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 66: 69-74, 1985

Normativa greppstyrkedata ^{2, 3} (KILOGRAM)

Ålder	Hand	Män		Kvinnor	
		Genomsnitt	SD	Genomsnitt	SD
6 till 7	H	14,7	2,2	13,0	1,9
	V	13,9	2,4	12,3	1,9
8 till 9	H	19,0	3,3	16,0	3,8
	V	17,7	4,2	15,0	3,1
10 till 11	H	24,4	4,4	22,5	3,7
	V	22,0	4,9	20,5	3,1
12 till 13	H	26,6	7,0	27,1	4,8
	V	25,1	7,7	23,1	5,4
14 till 15	H	35,1	7,0	26,4	5,6
	V	29,2	6,8	22,4	5,4
16 till 17	H	42,6	8,8	30,5	7,5
	V	35,6	18,7	25,8	6,4
18 till 19	H	49,0	11,2	32,5	5,6
	V	42,2	12,6	28,0	5,7
20 till 24	H	54,9	9,3	31,9	6,6
	V	47,4	9,9	27,7	5,9
25 till 29	H	54,7	10,4	33,8	6,3
	V	50,1	7,3	28,8	5,5
30 till 34	H	55,2	10,1	35,7	8,7
	V	50,0	9,8	30,8	8,0
35 till 39	H	54,3	10,9	33,6	4,9
	V	51,2	9,8	30,1	5,3
40 till 44	H	53,0	9,4	31,9	8,5
	V	51,2	6,1	28,3	6,3
45 till 49	H	49,8	10,4	28,2	6,8
	V	45,7	10,3	25,4	5,8
50 till 54	H	51,5	8,2	29,8	5,3
	V	46,2	7,7	26,0	4,9
55 till 59	H	45,9	12,1	26,0	5,7
	V	37,7	10,6	21,5	5,4
60 till 64	H	40,7	9,3	25,0	4,6
	V	34,8	9,2	20,7	4,6
65 till 69	H	41,3	9,3	22,5	4,4
	V	34,8	9,0	18,6	3,7
70 till 74	H	34,2	9,8	22,5	5,3
	V	29,3	8,2	18,8	4,6
75 +	H	29,8	9,5	19,3	5,0
	V	24,9	7,7	17,1	4,0

Service

För service i Sverige vänligen kontakta:

Medema Physio AB
Torshamnsgatan 39
164 40 Kista

E-post: service@medema.se

Tel. 08-404 12 00

