

## Mekaaninen nipistysvoimamittari



### KÄYTTÖOHJE

- Baseline® Mekaaninen nipistysvoimamittarissa on mekaaninen mittaajajärjestelmä, jotta mittaaminen on kätevää, luotettavaa, tarkkaa ja toistettavaa.
- Terapeutti kannattelee mittaria mittaamisen aikana, jolloin testitulokset on luotettavampi ja tarkempi kaikissa testiotteissa (pinsettiote, avainote ja kolmisormiote).
- Mittaustulokset ovat yhtenäisiä julkistettujen Baseline®- ja Jamar®-tutkimustulosten kanssa.
- Punainen mittaustuloksen osoitin pysyy asennossaan kunnes mittari nollataan nollausäätimellä alkuasentoon.
- Mittaustulos voidaan lukea joko kilogrammoina tai paunoina.
- Mittari toimitetaan kestävässä säilytyslaatikossa, jossa sitä on helppo kuljettaa mukana.
- Saatavissa eri mittauskapasiteeteilla: 2- ja 10-paunan mittarit heikoille tai vaurioituneille käsille sekä 30- ja 60-paunan mittarit ortopediseen tai urheilulääketieteelliseen käyttöön.



### Pikaopas

#### 1) MITTARIN VALMISTELU ENNEN MITTAAMISTA

- Tartu laitteeseen yhdellä kädellä laitteen rungon pohjasta
- Käännä ulompaa säädintä siten, että musta osoitin asettuu mitta-asteikon nollakohtaan.
- Käännä punainen mittaustuloksen osoitin kohtaan, jossa se on yhden mitta-asteikon edellä mustaa osoitinta.

Toista nämä vaiheet jokaisen mittauksen jälkeen mittaustuloksen osoittimen nollaamiseksi.



#### 2) MEKAANISEN NIPISTYSVOIMAMITTARIN KÄYTTÄMINEN

- Pyydä potilasta puristamaan sormenpäällä mekaanista nipistysvoimamittaria.

### Osat



- Mikäli musta osoitin kääntyy mitta-asteikon ääripäähän, käytä voimakkaampaa mittaria.



### Mittaustapa: Mekaaninen nipistysvoimamittari

Mittarilla mitataan nipistysvoimaa. Mittari on kalibroitu voiman suhteen paunoissa ja kilogrammoissa. Pidä mittaria peukalon ja sormenpäiden välissä siten, että sormet asettuvat uran kohdalle. Mikäli sormenpäiden ote on enemmän mittarin kärjessä, mittaustulos on korkeampi.

Nipistysvoimamittaria voidaan käyttää kolmella eri otteella

- **Pinsettiote** – ote peukalon kärjen ja etusormen kärjen välissä
- **Avainote** – ote peukalon kärjen ja etusormen keskijäsenen sivusyrjän välissä
- **Kolmisormiote** – ote peukalon kärjen sekä etu- ja keskisormen kärjen välissä



Pinsettiote

Avainote

Kolmisormiote

	Potilaan alkuasento	Mittarin asento	Terapeutin sijainti	Suoritus
Pinsettiote	- istuen tai seisten - testattava käsi vartalon vierellä, kyynärniväl 90° koukistuksessa - kämmen kohti lattiaa - testavan sormen kärki mittaauran kohdalla	Mittari peukalon kärjen ja testattavan sormen kärjen välissä (pidä huolta, etteivät muut sormet koske mittariin).	Potilaan edessä tai vieressä pitäen kiinni mittarista.	Pyydä potilasta puristamaan mittaria, pitämään ote hetken ja sitten irrottamaan ote.
Avainote	- istuen tai seisten - testattava käsi vartalon vierellä, kyynärniväl 90° koukistuksessa - kämmen kohti keskilinjaa	Mittari peukalon ja etusormen koukistetun keskivälikäden välissä.	Potilaan edessä tai vieressä pitäen kiinni mittarista.	Pyydä potilasta puristamaan mittaria, pitämään ote hetken ja sitten irrottamaan ote.
Kolmisormiote	- istuen tai seisten - testattava käsi vartalon vierellä, kyynärniväl 90° koukistuksessa - kämmen kohti lattiaa	Mittari peukalon kärjen sekä etu- ja keskisormen kärjen välissä.	Potilaan edessä tai vieressä pitäen kiinni mittarista.	Pyydä potilasta puristamaan mittaria, pitämään ote hetken ja sitten irrottamaan ote.

## Mekanisk Pinch Mätare



2 lbs. (12-0202)    10 lbs. (12-0203)    30 lbs. (12-0200)    60 lbs. (12-0201)

### ANVÄNDINGS GUIDE

- Baseline Mekanisk Pinch Mätare använder ett mekaniskt mätsystem för att bekräfta produktens pålitlighet, exakthet och upprepbarhet.
- Terapeuten håller pinch mätaren mellan testtillfällena. Denna produkt ger ett mer exakt resultat för pinch tester som tvåpunktspinch, nyckelgrepp och trepunktspinch.
- Resultaten är konsekventa med publicerade Baseline och Jamar-undersökningar.
- Den röda indikationsnålen stannar kvar tills mätaren återställs med nollställningsknappen.
- Styrkan anges i pound eller kilogram
- Den bärbara mätaren levereras i en stadig väska
- Tillgänglig i 2 och 10 lb för svaga och skadade händer, 30 och 60 lb för ortopedisk eller sportmedicinsk användning
- 2 års tillverkargaranti
- CE-godkänd



### Snabbguide för användning

#### 1) TA UPP MÄTAREN FÖRE ANVÄNDNING

- Håll i undersidan av mätaren med en hand
- Vrid den yttre skalan för att nollställa den svarta indikationsnålen
- Använd nollställningsknappen för att vrida den röda indikationsnålen så att den är i fas med den svarta indikationsnålen.

**Upprepa dessa steg efter varje testomgång för att återställa den röda indikationsnålen**



#### 2) ANVÄNDNING AV DEN MEKANISKA PINCH MÄTAREN

- Låt kunden nypa om den Mekaniska Pinch Mätaren
- Om den svarta indikator går hela vägen runt över maxvärdet använd den kraftigare styrkemätaren.



### Delar/ Specifikationer



### Testprotokol: Mekanisk Pinch Mätare

Den Mekaniska Pinch Mätaren används för att mäta nypstyrka. Den är kalibrerad i pound och kilogram kraft. Applicera nyckkraft genom att hålla pinch mätaren mellan tummen och fingrarna. Om kraften är applicerad längre mot spetsen ska mätresultat vara lite högre.

Använd Pinch Mätaren för att prestera de tre grundläggande nyptester:

- **Tvåpunktspinch** – tumtopp till pekfingertopp
- **Nyckelgrepp** – tumtopp till laterala aspekten av mittfalangen på pekfingret
- **Trepunktspinch** – tumtopp mot pek- och långfingertopp



Tvåpunktspinch



Nyckelgrepp



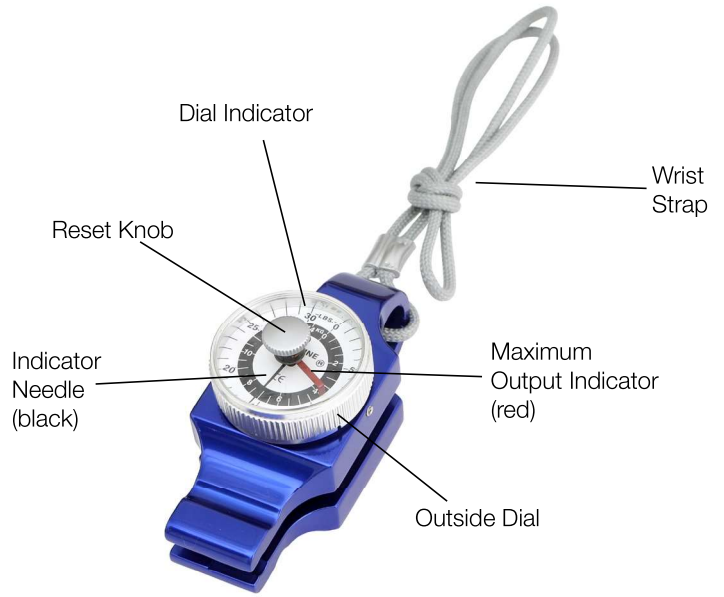
Trepunktspinch

	kundens utgångsställning	placering av pinch mätare	terapeutens utgångsställning	test
<b>Tvåpunktspinch</b>	- sittande eller rakryggad - testande armbågsled vid sidan i ca 90° flexion - handflatan nedåt - den testande fingern på knappen	Pinch mätare mellan tummen och testande fingern (se till att andra fingrar inte stör)	Framför kunden, åt sidan, stabiliserande pinch mätaren	Få kunden att klämma, hålla och släppa
<b>Nyckelgrepp</b>	- sittande eller rakryggad - testande armbågsled vid sidan i ca 90° flexion - handflatan vänd inåt	Pinch mätare mellan pekfingrets böjd PIP led och tummen	Framför kunden, åt sidan, stabiliserande pinch mätaren	Få kunden att klämma, hålla och släppa
<b>Trepunktspinch</b>	- sittande eller rakryggad - testande armbågsled vid sidan i ca 90° flexion - handflatan nedåt	Pinch mätare mellan tummen och pek- och långfingern	Framför kunden, åt sidan, stabiliserande pinch mätaren	Få kunden att klämma, hålla och släppa

## Mechanical Pinch Gauge



## Parts / Specifications



## INSTRUCTIONS

- The Baseline<sup>®</sup> mechanical pinch gauge uses a mechanical measurement system to assure convenience, product reliability and measurement accuracy and repeatability.
- The therapist can support the pinch gauge during testing. This yields a more accurate result for all pinch tests including tip, key and palmer.
- The results are consistent with published Baseline<sup>®</sup> and Jamar<sup>®</sup> studies.
- Maximum output indicator reading remains until the unit is reset using the reset knob.
- The strength reading can be viewed as pounds or kilograms.
- Portable measuring unit comes with rugged carrying case.
- Available in 2 and 10 lb capacities for weak or damaged hands, and 30 and 60 lb capacities for orthopedic or sports medicine use.
- 2-year manufacturers warranty.
- CE listed.



## Testing Protocol: Mechanical Pinch Gauge

The Mechanical Pinch Gauge is used to measure pinch strength. It is calibrated in pounds and kilograms of force. Apply pinch force at the pinch groove while holding the pinch gauge between your thumb and finger(s). When force is applied further toward the tip the reading will be slightly higher.

Use the pinch gauge to perform the three basic pinch tests:

- **Tip Pinch** (thumb-index pulp pinch) – thumb tip to index fingertip
- **Key Pinch** (lateral pinch) – thumb pad to lateral aspect of middle phalanx of index finger
- **Palmer Pinch** (chuck pinch) – thumb pad to pads of the index and middle fingers



Tip (pulp pinch)



Key (lateral pinch)



Palmer (chuck pinch)

## Quick Operating Guide

### 1) SET UP GAUGE BEFORE OPERATION

- Hold unit in one hand from bottom of frame.
- Turn outside dial to set zero in line with black indicator needle.
- Turn reset knob to turn red maximum output indicator until it's one measure in front of the black indicator.

Repeat these steps after each test to reset the maximum output indicator



### 2) OPERATING MECHANICAL PINCH GAUGE

- Allow patient to pinch down on Mechanical Pinch Gauge.
- If black indicator goes all the way around past max readings, use next strength gauge.



	PATIENT START POSITION	PLACEMENT OF PINCH GAUGE	POSITION OF THERAPIST	TEST
<b>TIP (PULP) PINCH (RIGHT/LEFT ON EACH FINGER)</b>	- seated or upright - test arm at side with elbow flexed 90° - palm facing down - test finger on button	Pinch gauge between thumb and test finger (make sure other fingers do not interfere).	In front of patient, to the side, stabilizing pinch gauge.	Have patient squeeze, hold and release.
<b>KEY (LATERAL) PINCH (RIGHT/LEFT)</b>	- seated or upright - test arm at side with elbow flexed 90° - palm facing inward	Pinch gauge between flexed PIP joint of index finger and thumb.	In front of patient, to the side, stabilizing pinch gauge.	Have patient squeeze, hold and release.
<b>PALMER (CHUCK) PINCH (RIGHT/LEFT)</b>	- seated or upright - test arm at side with elbow flexed 90° - palm facing down	Pinch gauge between thumb and the index and middle fingers.	In front of patient, to the side, stabilizing pinch gauge.	Have patient squeeze, hold and release.

# TIP PINCH NORMS

NORMS FOR ADULT PINCH STRENGTH							
Tip Pinch strength performance of all subjects (pounds)							
age	hand	men mean	SD	low-high	women mean	SD	low-high
20-24	dominant	18.0	3.0	11-23	11.1	2.1	8-16
	non-dominant	17.0	2.3	12-33	10.5	1.7	8-14
25-29	dominant	18.3	4.4	10-34	11.9	1.8	8-16
	non-dominant	17.5	5.2	12-36	11.3	1.8	9-18
30-34	dominant	17.4	6.7	12-25	12.6	3.0	8-20
	non-dominant	17.6	4.8	10-27	11.7	2.8	7-17
35-39	dominant	18.0	3.6	12-27	11.6	2.5	8-19
	non-dominant	17.7	3.8	10-24	11.9	2.4	8-16
40-44	dominant	17.8	4.0	11-25	11.5	2.7	5-15
	non-dominant	17.7	3.5	12-25	11.1	3.0	6-17
45-49	dominant	18.7	4.9	12-30	13.2	3.0	9-19
	non-dominant	17.6	4.1	12-28	12.1	2.7	7-18
50-54	dominant	18.3	4.0	11-24	12.5	2.2	9-18
	non-dominant	17.8	3.9	12-26	11.4	2.4	7-16
55-59	dominant	16.6	3.3	11-24	11.7	1.7	9-16
	non-dominant	15.0	3.7	10-26	10.4	1.4	8-13
60-64	dominant	15.8	3.9	9-22	10.1	2.1	7-17
	non-dominant	15.3	3.7	9-23	9.9	2.0	6-15
65-69	dominant	17.0	4.2	11-27	10.6	2.0	7-15
	non-dominant	15.4	2.9	10-21	10.5	2.4	7-17
70-75	dominant	13.8	2.6	11-21	10.1	2.6	7-15
	non-dominant	13.3	2.6	10-21	9.8	2.3	6-17
75+	dominant	14.0	3.4	7-21	9.6	2.8	4-16
	non-dominant	13.9	3.7	8-25	9.3	2.4	4-13
ALL	dominant	17.0	4.1	7-34	11.3	2.6	4-20
	non-dominant	16.4	4.0	8-36	10.8	2.4	4-18

# KEY PINCH NORMS

NORMS FOR ADULT PINCH STRENGTH							
Key Pinch strength performance of all subjects (pounds)							
age	hand	men mean	SD	low-high	women mean	SD	low-high
20-24	dominant	26.0	3.5	21-34	17.6	2.0	14-23
	non-dominant	24.8	3.4	19-31	16.2	2.1	13-23
25-29	dominant	26.7	4.9	19-41	17.7	2.1	14-22
	non-dominant	25.0	4.7	19-39	16.6	2.1	13-22
30-34	dominant	26.4	4.8	20-36	18.7	3.0	13-25
	non-dominant	26.2	5.1	17-36	17.8	3.6	12-26
35-39	dominant	26.1	3.2	21-32	16.6	2.0	12-21
	non-dominant	25.6	3.9	18-32	16.0	2.7	12-22
40-44	dominant	25.6	2.6	21-31	16.7	3.1	10-24
	non-dominant	25.1	4.0	19-31	15.8	3.1	8-22
45-49	dominant	25.8	3.9	19-35	17.6	3.2	13-24
	non-dominant	24.8	4.4	18-42	16.6	2.9	12-24
50-54	dominant	26.7	4.4	20-34	16.7	2.5	12-22
	non-dominant	26.1	4.2	20-37	16.1	2.7	12-22
55-59	dominant	24.2	4.2	18-34	15.7	2.5	11-21
	non-dominant	23.0	4.7	13-31	14.7	2.2	12-19
60-64	dominant	23.2	5.4	14-37	15.5	2.7	10-20
	non-dominant	22.2	4.1	16-33	14.1	2.5	10-19
65-69	dominant	23.4	3.9	17-32	15.0	2.6	10-21
	non-dominant	22.0	3.6	17-28	14.3	2.8	10-20
70-75	dominant	19.3	2.4	16-25	14.5	2.9	8-22
	non-dominant	19.2	3.0	13-28	13.8	3.0	9-22
75+	dominant	20.5	4.6	9-31	12.6	2.3	8-17
	non-dominant	19.1	3.0	13-24	11.4	2.6	7-16
ALL	dominant	24.5	4.6	9-41	16.2	3.0	8-25
	non-dominant	23.6	4.6	11-42	15.3	3.1	7-26

# PALMER PINCH NORMS

NORMS FOR ADULT PINCH STRENGTH							
Palmer Pinch strength performance of all subjects (pounds)							
age	hand	men mean	SD	low-high	women mean	SD	low-high
20-24	dominant	26.6	5.3	18-45	17.2	2.3	14-23
	non-dominant	25.7	5.8	15-42	16.3	2.8	11-24
25-29	dominant	26.0	4.3	19-35	17.7	3.2	13-29
	non-dominant	25.1	4.2	19-36	17.0	3.0	13-26
30-34	dominant	24.7	4.7	16-34	19.3	5.0	12-34
	non-dominant	25.4	5.7	15-37	18.1	4.8	12-32
35-39	dominant	26.2	4.1	19-36	17.5	4.2	13-29
	non-dominant	25.9	5.4	14-40	17.1	3.4	12-24
40-44	dominant	24.5	4.3	17-37	17.0	3.1	10-23
	non-dominant	24.8	4.9	15-37	16.6	3.5	14-25
45-49	dominant	24.0	3.3	19-33	17.9	3.0	12-27
	non-dominant	23.7	3.8	8-33	17.5	2.8	12-24
50-54	dominant	23.8	5.4	15-36	17.3	3.1	12-23
	non-dominant	24.0	5.8	16-36	16.4	2.9	12-22
55-59	dominant	23.7	4.8	16-34	16.0	3.1	11-26
	non-dominant	21.3	4.5	12-25	15.4	3.0	11-21
60-64	dominant	21.8	3.3	16-28	14.8	3.1	10-20
	non-dominant	21.2	3.2	15-27	14.3	2.7	10-20
65-69	dominant	21.4	3.0	15-25	14.2	3.1	8-20
	non-dominant	21.2	4.1	14-30	13.7	3.4	8-22
70-75	dominant	18.1	3.4	14-27	14.4	2.6	9-19
	non-dominant	18.8	3.3	13-27	14.0	1.9	10-17
75+	dominant	18.7	4.2	9-26	12.0	2.6	8-17
	non-dominant	18.3	3.8	10-26	11.5	2.6	6-16
ALL	dominant	23.4	5.0	9-45	16.3	3.8	8-34
	non-dominant	23.0	5.3	10-42	15.7	3.6	6-32



Fabrication Enterprises Inc.  
250 Clearbrook Rd, Suite 240  
Elmsford, NY 10523 (USA)  
tel: +1-914-345-9300 • 800-431-2830  
fax: +1-914-345-9800 • 800-634-5370  
FabEnt.com



AJW Technology Consulting GmbH  
Breite Strasse 3  
40213 Düsseldorf (Germany)

 **WARNING:** This product contains chemicals known to the state of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.