

smartLAB[®] indi

Handgelenk-Blutdruckmessgerät zur Selbstkontrolle

Bedienungsanleitung



Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch.



HMM Diagnostics GmbH
D-69221 Dossenheim, Germany
www.hmm.info

Inhalt

I. Einleitung

Normale Blutdruckschwankungen	5
-------------------------------	---

II. Ihr smartLAB® *indi*

Display & Funktionen	7
Produktbeschreibung	8
Spezifikationen	8
Hinweise	9

III. Setup & Bedienungsfunktionen

Batterie einsetzen	11
Uhrzeit Modus	12
Uhrzeit einstellen	12
Manschette am Messgerät befestigen	13
Manschette anbringen	14
Körperhaltung während des Messvorgangs	15
Messvorgang	15

Gespeicherte Messwerte abrufen	17
Messwerte löschen	18

IV. Sonstiges

Bluthochdruck Richtwerte für Erwachsene	19
Wissenswertes über Blutdruck	20
Fehlerquellen & Abhilfe	26
Wartung & Pflege	28
Symbolerläuterung	29
Garantie	29

I. Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für das **smartLAB®indi** Handgelenk-Blutdruckmessgerät entschieden haben. Dieses Messgerät ermöglicht es Ihnen auf einfache Weise, Blutdruck und Pulsfrequenz zu kontrollieren und auf dem internen Speicher abzulegen. Durch verschiedenfarbige Bi-Klassifizierungs-LEDs sehen Sie zudem sofort, wie Sie den gemessenen Wert gesundheitlich einzuordnen haben. Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme Ihres **smartLAB®indi** Blutdruckmessgerätes sorgfältig durch.

Normale Blutdruckschwankungen

Viele verschiedene Faktoren wie körperliche Betätigung, Aufregung, Stress, Ernährung, Trinken, Rauchen und andere Aktivitäten (inklusive Blutdruckmessen) beeinflussen Ihren Blutdruckwert. Aus diesem Grund ist es äußerst unüblich, konstant identische Werte zu erhalten.

Der Blutdruck unterliegt permanenten Schwankungen – bei Tag und Nacht. Der höchste Wert wird üblicherweise tags erreicht, der niedrigste Wert gewöhnlich um Mitternacht. Normalerweise beginnt der Blutdruck um 3 Uhr

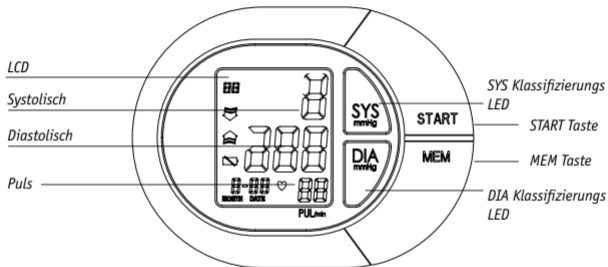
in der Frühe anzusteigen und erreicht seinen höchsten Wert am Tag, wenn die meisten Menschen wach und aktiv sind.

Aus diesem Grund ist es empfehlenswert, den Blutdruck jeden Tag zur selben Zeit zu messen.

Bitte entspannen Sie sich für mindestens 3 bis 5 Minuten zwischen einzelnen Messungen, damit sich die Blutzirkulation in Ihrem Arm wieder herstellt. Es ist selten, identische Messwerte bei aufeinanderfolgenden Messungen zu erhalten.

II. Ihr smartLAB® indi

Display & Funktionen



Systembestandteile

- 1 **smartLAB[®] indi** Blutdruckmessgerät
- 1 Handbuch
- 1 **smartLAB[®]** Blutdruck Pass
- 1 **smartLAB[®]** Plastik Box
- 1 Garantiekarte
- 2 „AAA“ Batterien

Produktbeschreibung

Aufgrund Silikon integrierter Drucksensor-Technologie und einer oszillometrischen Messmethode können Blutdruck und Herzfrequenz automatisch und nicht- invasiv bestimmt werden. Im LCD Display werden Blutdruck, Pulsschlag und irreguläre Herzschläge angezeigt (falls vorhanden). Die zuletzt gemessenen 60 Messwerte können mit Datum und Zeitstempel auf dem internen Speicher abgelegt werden. Der systolische und diastolische Wert wird entsprechend Ihres Blutdrucks eingeordnet.


Spezifikationen

1. *Gerätetyp: smartLAB[®] indi*
2. *Klassifizierung: Batterie betrieben, Typ B*
3. *Gerätgröße: 83 mm x 65.6 mm x 32.2 mm*
4. *Manschettengröße: 300mm x 70mm*
5. *Gewicht: 130 g (ohne Batterien)*
6. *Messmethode: oszillometrisch, automatisches Aufpumpen und Messen*
7. *Speicherkapazität: 60 Werte mit Datum und Uhrzeit*
8. *Batterien: 2xAAA*
9. *Blutdruck Messbereich: 0-295mmHg*
10. *Messgenauigkeit: ±3mmHg*
11. *Herz-/ Pulsschlag Bereich: 40-180/min*
12. *Betriebsbedingungen Temperatur: 5°C-40°C*
13. *Betriebsbedingungen Luftfeuchtigkeit: 90%*
14. *Lagertemperatur: -20°C~55°C*
15. *Luftfeuchtigkeits Lagerungsbedingungen: ~ 95%*
16. *Außendruck: atmosphärisch*
17. *Batterielebensdauer: ca.1 Monat bei 3 Min. Benutzung pro Tag*
18. *Material Manschette: Nylon*

Hinweise:

1. Ruhen Sie sich 5 Minuten vor der Blutdruckmessung aus.
2. Die Manschette sollte am Handgelenk angelegt und auf der gleichen Höhe wie Ihr Herz gehalten werden.
3. Während der Messung nicht sprechen oder Körper und Arm bewegen
4. Verwenden Sie bei jeder Messung das selbe Handgelenk
5. Bitte mindestens 3-5 Minuten zwischen einzelnen Messungen entspannen, damit sich die Blutzirkulation im Arm wieder erholt
6. Wenn Sie das Messgerät für mehr als einen Monat nicht benutzen, entfernen Sie die Batterien, um Schäden durch automatisches Entladen zu verhindern
7. Dieses Blutdruckmessgerät ist für Erwachsene ausgerichtet und sollte niemals an Säuglingen oder jüngeren Kindern angewandt werden. Ziehen Sie Ihren Arzt oder Apotheker zu Rate, wenn Sie das Gerät bei jüngeren Kindern benutzen möchten.
8. Die mit diesem Messgerät ermittelten Blutdruckwerte sind gleichwertig zu solchen, die von einer geschulten Person mit Manschette und Stethoskop ermittelt werden und liegen innerhalb der von American National Standard vorgeschriebenen Grenzen für elektronische oder au-

tomatisierte Sphygmomanometer.

9. Bitte vermeiden Sie starke magnetische Interferenzen wie von Mobiltelefonen, Mikrowellengeräten usw.
10. Das Symbol  erscheint im Display, wenn unregelmäßige Herzschläge (IHB) durch gewöhnliche Herzrhythmusstörungen beim Blutdruckmessvorgang festgestellt werden. Unter diesen Bedingungen kann das **smartLAB® indi** Blutdruckmessgerät zwar weiter benutzt werden, die Resultate könnten jedoch nicht exakt sein. Es ist dann auf jeden Fall ratsam, einen Arzt zu konsultieren, um exakte Blutdruckergebnisse zu interpretieren.

III. Setup & Bedienungsfunktionen

Batterie einsetzen

- Öffnen Sie den Batteriefachdeckel auf der Rückseite des Gerätes
- Setzen Sie 2 "AAA" Batterien ein und achten Sie dabei auf die Polarität.
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel



Wenn im Display das Symbol  angezeigt wird, ersetzen Sie die Batterien durch neue.



Wiederaufladbare 1.2 V Batterien sind für dieses Gerät nicht zu verwenden



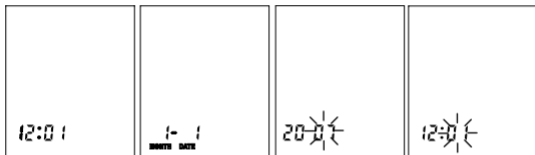
Entfernen Sie die Batterien bei Nichtbenutzung von mehr als einem Monat, um automatisches Entladen zu verhindern.



Messgerät, Batterien und Manschette müssen gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.

Uhrzeit Modus

Nach Einsetzen der Batterien gibt das Gerät 2 Pieptöne von sich. Danach werden Datum und Uhrzeit nacheinander blinkend im Display angezeigt.



Uhrzeit einstellen

- Um die Uhrzeit Ihres **smartLAB[®]indi** Messgeräts einzustellen, drücken Sie gleichzeitig den START und MEM Knopf, während sich das Gerät im Uhrzeit Modus (s. oben) befindet. Die Jahreszahlen blinken nun zuerst. Durch mehrmaliges Drücken des START Knopfes werden abwechselnd die Zahlen für Monat, Datum, Stunde und Minute blinken. Um die jeweiligen Daten einzustellen, drücken Sie den MEM Knopf.
- Sie können das Gerät ausschalten, indem Sie den START Knopf drücken, während die Minutenanzeige blinkt. Datum und Uhrzeit sind dann einge-

stellt.

- Das Gerät schaltet sich automatisch nach einer Minute ab, wenn nichts eingestellt wird. Datum und Uhrzeit werden dabei nicht verändert.
- Wenn Sie die Batterien wechseln, müssen Datum und Uhrzeit neu eingestellt werden

Manschette am Messgerät befestigen

Im Auslieferungszustand befindet sich die Manschette bereits an Ihrem **smartLAB[®] indi** Messgerät. Sollte sich die Manschette lockern, richten Sie die zwei Stecker und vier Klammern neu aus und drücken Sie die Manschette so auf das Gerät, dass die Stecker und Klammern sicher einrasten.

Manschette anbringen

- Setzen Sie die Manschette an die Handgelenk Innenseite etwa 1-2 cm unterhalb der Handfläche an.
- Strecken Sie den Arm mit dem Messgerät von sich und legen Sie ihn mit der Handfläche nach oben auf einen Tisch o.ä. Sie sollten dabei sitzen. Wenn Sie die Manschette korrekt angelegt haben, sollten Sie das LCD Display lesen können.
- Die Manschette darf weder zu locker noch zu fest angelegt sein. Zwischen Manschette und Handgelenk sollte ein Finger breit Platz sein.

Hinweis:

- Messen Sie jedes Mal am gleichen Handgelenk
- Bewegen Sie weder Arm, noch Körper oder Messgerät während des Messvorgangs
- Ruhen Sie sich 5 Minuten vor der Blutdruckmessung aus
- Falls die Manschette schmutzig wird, trennen Sie sie vom Messgerät ab wie oben beschrieben und reinigen Sie sie mit einem milden Waschmittel. Danach in kaltem Wasser gründlich abspülen. Manschette niemals im Wäschetrockner trocknen.

Körperhaltung während des Messvorgangs

Messen im Sitzen: Empfohlene Sitzposition

- Sitzen Sie aufrecht.
- Legen Sie die Handfläche nach oben gerichtet vor sich auf eine ebene Fläche wie z.B. einen Tisch. Der Ellenbogen sollte ebenfalls auf dem Tisch oder Stuhl ruhen.
- Die Manschette sollte in etwa auf gleicher Höhe sein wie Ihr Herz.
- Sie können den Arm auf dem Plastikgehäuse des Geräts ablegen, um besser in einer korrekten Beugungsposition zu bleiben.

Messvorgang

- Nachdem Sie das Messgerät angebracht haben und Sie sich in einer bequemen Sitzposition befinden, drücken Sie den "START" Knopf. Nach einem langen Signalton überprüft sich Ihr **smartLAB®indi** selbst. Das LCD wird automatisch blinken und das Bi-Klassifizierungs LED wird aufleuchten.



- Falls bereits Messwerte gespeichert worden sind, wird im Display der letzte Messwert erscheinen. Falls Sie den **smartLAB®indi** zum ersten Mal benutzen und/oder der Speicher leer ist, zeigt das Display sechs Nullen „0“ an. Das Bi-Klassifizierungs LED wird in der Farbe aufleuchten, die der Blutdruck Klassifizierung des Messresultats entspricht.



- Danach wird das Messgerät die Manschette aufpumpen, solange bis genügend Druck aufgebaut wurde, um eine Blutdruckmessung durchzuführen. Danach lässt Ihr **smartLAB®indi** langsam Luft entweichen und beginnt

mit der Blutdruckmessung. Abschließend werden Blutdruck und Pulsfrequenz errechnet und im Display angezeigt. Das Symbol für unregelmäßigen Herzschlag wird (falls vorhanden) blinken. Das Blutdruck-Klassifizierungs-LED ordnet den gemessenen Wert entsprechend ein und leuchtet in der dafür vorgesehenen Farbe. Das Ergebnis wird automatisch gespeichert.



- Nach der Messung wird sich Ihr **smartLAB®indi** automatisch nach einer Minute ohne Inbetriebnahme abschalten. Sie können das Gerät auch manuell abschalten, indem Sie nach der Messung den „START“ Knopf drücken.
- Auch während des Messvorgangs können Sie durch Drücken des “START” Knopfes das Gerät abschalten.

Gespeicherte Messwerte abrufen

- Drücken Sie im Uhrzeit-Modus den “MEM” Knopf, um die gespeicherten Messwerte abzurufen. Im Display wird die Anzahl der gespeicherten Ergebnisse angezeigt.
- Ein paar Sekunden später wird das letzte Ergebnis angezeigt (Speicher- nummer 01). Angezeigt wird das Symbol für unregelmäßigen Herzschlag (falls vorhanden) und die Zuordnung des Blutdruckwertes gemäß der Klassifizierung. Ebenso angezeigt wird die Zeit und das Datum der Messung. Durch Drücken der „MEM“ Taste blättern Sie durch den internen Speicher (aufwärts).



- Die Bi-Klassifizierungs LEDs zeigen dabei die eingeordneten Blutdruckwerte farbig an
- Drücken Sie nach dem letzten Messergebnis die „MEM“ Taste erneut, schaltet sich das Gerät ab.

Im Speichermodus schaltet sich Ihr **smartLAB®** *indi* nach einer Minute automatisch ab, falls keine Knöpfe gedrückt werden. Alternativ können Sie den „START“ Knopf zum Ausschalten drücken.

- Falls der Speicher leer ist, zeigt das Messgerät für systolisch und diastolisch den Wert „0“ an und „00“ bei Speichernummer und Pulsschlag. Durch Drücken der „MEM“ oder „START“ Tasten schalten Sie das Gerät ab.

Messwerte löschen

Rufen Sie den Messwertspeicher auf (wie in Kapitel 9 beschrieben). Durch das Drücken der „MEM“ Taste für länger als 3 Sekunden werden alle Messwerte im



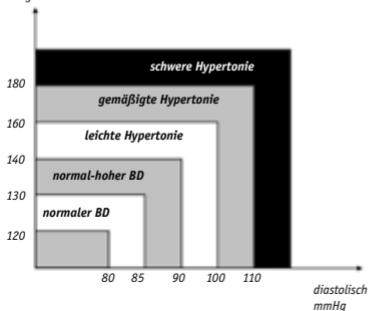
Speicher gelöscht. Das Gerät piept dabei 3 Mal. Drücken Sie die "MEM" oder "START" Taste, um das Gerät auszuschalten.

IV. Sonstiges

Bluthochdruck Richtwerte für Erwachsene

Die folgenden Richtlinien zur Bewertung von Bluthochdruck (ohne Berücksichtigung von Alter oder Geschlecht) wurden von der Weltgesundheits-

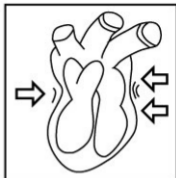
systolisch
mmHg



organisation (WHO) aufgestellt. Bitte beachten Sie, dass andere Faktoren (z.B. Diabetes, Fettleibigkeit, Rauchen usw.) zusätzlich berücksichtigt werden müssen. Ziehen Sie dazu Ihren Arzt oder Apotheker zu Rate.

Wissenswertes über Blutdruck

Das Herz ist eine ständig arbeitende Pumpe, die das Blut durch alle Gefäße zirkulieren lässt. Der Blutdruck stellt dabei den Außendruck auf die Wände der einzelnen Gefäße dar. Den Druck beim Einpumpen nennt man systolischen Druck. Der Druck beim Entspannen ist der diastolische Druck.



Der Blutdruck unterliegt permanenten Schwankungen – bei Tag und Nacht. Der höchste Wert wird üblicherweise tags erreicht, der niedrigste Wert gewöhnlich um Mitternacht. Normalerweise beginnt der Blutdruck um 3 Uhr in der Frühe anzusteigen und erreicht seinen höchsten Wert am Tag, wenn die meisten Menschen wach und aktiv sind.

Aus diesem Grund ist es empfehlenswert, den Blutdruck jeden Tag zur selben Zeit und unter gleichen Rahmenbedingungen zu messen.

Grund		Systolischer Druck		Diastolischer Druck	
		Hoch	Niedrig	Hoch	Niedrig
Trinken, rauchen		•		•	
Aufregung, baden, Sport		•		•	
Doktorbesuch; Drang zu urinieren		•		•	
Temperaturwechsel	Hoch	•		•	
	Niedrig	•		•	
Nach Baden, tiefem Einatmen od. Gähnen		•		•	
Manschette angelegt	fest		•		•
	locker		•		•
Manschette Position	über dem Herz		•		•
	unterhalb des Herzens	•			•

Der Blutdruck kann von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren beeinflusst werden. Diese können körperlicher oder psychischer Natur sein, oder sich auf einen fehlerhaften Messvorgang zurückführen lassen. Bei einigen Menschen reicht alleine der Anblick eines Arztes, den Blutdruck aus Nervosität um ca. 10 mmHg ansteigen zu lassen (sog. „Weißkitteleffekt“).

Einzelne Messwerte deuten können keinen Aufschluss über den Gesamtzustand des Blutdrucks bieten. Sie brauchen deshalb nicht beunruhigt zu sein, wenn einzelne höhere oder niedrigere Messergebnisse auftreten. Wichtig ist jedoch, über einen längeren Zeitverlauf gesunde Blutdruckwerte zu erzielen. Konsultieren Sie hierzu Ihren Arzt und besprechen Sie die Ergebnisse mit ihm.

Durchschnittswerte von normalem, arteriellem Blutdruck (mmHg):

Die folgende Tabelle zeigt übliche Durchschnittswerte. Sie könnten die selben ermittelten Werte erhalten, indem Sie mehrere Tage zur selben Uhrzeit Ihren Blutdruck bestimmen (sog. „Basis-Blutdruck“)

<i>Alter</i>	<i>Mann</i>		<i>Frau</i>	
	<i>systolisch</i>	<i>diastolisch</i>	<i>systolisch</i>	<i>diastolisch</i>
<i>11-15</i>	<i>114</i>	<i>72</i>	<i>109</i>	<i>70</i>
<i>16-20</i>	<i>115</i>	<i>73</i>	<i>110</i>	<i>70</i>
<i>21-25</i>	<i>115</i>	<i>73</i>	<i>110</i>	<i>71</i>
<i>26-30</i>	<i>115</i>	<i>75</i>	<i>112</i>	<i>73</i>
<i>31-35</i>	<i>117</i>	<i>76</i>	<i>114</i>	<i>74</i>
<i>36-40</i>	<i>120</i>	<i>80</i>	<i>116</i>	<i>77</i>
<i>41-45</i>	<i>124</i>	<i>81</i>	<i>122</i>	<i>78</i>
<i>46-50</i>	<i>128</i>	<i>82</i>	<i>128</i>	<i>79</i>
<i>51-55</i>	<i>134</i>	<i>84</i>	<i>134</i>	<i>80</i>
<i>56-60</i>	<i>137</i>	<i>84</i>	<i>139</i>	<i>82</i>
<i>61-65</i>	<i>148</i>	<i>86</i>	<i>145</i>	<i>83</i>

Hypertonie (Bluthochdruck):

Verschiedene kardiovaskuläre Erkrankungen oder Nierenprobleme können Ursache für Bluthochdruck sein. Ein über längere Zeit gemessener, zu hoher Blutdruck kann auch pathologische Veränderungen in Herz, Gehirn oder Nieren herbeiführen. Diese Veränderungen könnten zu Hypertonie-Komplikationen führen, die oftmals zu spät bemerkt oder behandelt werden.



Niedriger Blutdruck:

Es gibt zwei Arten von zu niedrigem Blutdruck:

- Wenn Sie sich häufig schwindelig fühlen, Probleme beim Atmen haben oder unter temporärer Kurzsichtigkeit leiden, wenn Sie aufstehen, könnte beständiger Niedrig-Blutdruck die Ursache sein. Sie sollten einen Arzt aufsuchen.
- Beim originären Niedrig-Blutdruck gibt es keine Symptome, außer den gemessenen Werten. Hier sollten Sie mehr auf Ihre Ernährung achten und sich körperlich stärker betätigen.


<i>BD Klassifizierung</i>	<i>SBP mmHg</i>	<i>DBP mmHg</i>	<i>Farbanzeige</i>	<i>Farbwechsel Bereich</i>
<i>Optimal</i>	<i>< 120</i>	<i>< 80</i>	<i>GRÜN</i>	<i>GRÜN</i>
<i>Normal</i>	<i>120-129</i>	<i>80-84</i>	<i>GRÜN</i>	<i>GRÜN</i>
<i>Normal-Hoch</i>	<i>130-139</i>	<i>85-89</i>	<i>GRÜN</i>	<i>GRÜN</i>
<i>Hypertension Stufe 1</i>	<i>140-159</i>	<i>90-99</i>	<i>GELB</i>	<i>GELB</i>
<i>Hypertension Stufe 2</i>	<i>160-179</i>	<i>100-109</i>	<i>ORANGE</i>	<i>ROT</i>
<i>Hypertension Stufe 3</i>	<i>≥180</i>	<i>≥110</i>	<i>ROT</i>	<i>ROT</i>

Hinweis: Das obige Farbschema sollte nicht die Grundlage für Notfallmaßnahmen/ Diagnoseentscheidungen sein, welche aufgrund des Schemas beschlossen werden könnten. Anhand des Schemas sollen lediglich die unterschiedlichen Blutdruck-Level unterschieden werden können.

Das Bi-Klassifizierungs LED wird entsprechend dieser Aufteilung die jeweilige Farbe für den systolischen und den diastolischen Wert anzeigen.

Beispiel: Liegt der systolische Wert bei 161, was Stufe 2 (Hypertonie) entspricht, wird das LED (das obere) rot aufleuchten. Liegt der diastolische Wert bei 89, was hoch bis normal entspricht, wird das LED (das untere) grün aufleuchten.

Fehlerquellen & Abhilfe

<i>Ereignis</i>	<i>Grund</i>	<i>Abhilfe</i>
<i>LCD zeigt Symbol für schwache Batterie </i>	<i>Batterie schwach</i>	<i>neue Batterie einsetzen</i>
<i>LCD zeigt „Er 0“</i>	<i>Drucksystem instabil</i>	<i>Nicht bewegen und erneut messen</i>
<i>LCD zeigt „Er 1“</i>	<i>Systolische Messung fehlgeschlagen</i>	
<i>LCD zeigt „Er 2“</i>	<i>Diastolische Messung fehlgeschlagen</i>	

LCD zeigt „Er 3“	Aufblassystem ist blockiert oder Manschette zu eng während d. Aufblasens	Manschette korrekt ansetzen und erneut versuchen
LCD zeigt „Er 4“	Leck im Aufblassystem od. Manschette sitzt zu locker	
LCD zeigt „Er 5“	Aufblasen über 300 mmHg	Messen Sie nach 5 Minuten erneut. Falls der Fehlercode bestehen bleibt, wenden Sie sich bitte an den Hersteller / Lieferant.
LCD zeigt „Er 6“	Über 3 Minuten mit Druck über 15 mmHg	
LCD zeigt „Er7“	EEPROM Zugangsfehler	
LCD blinkt	Geräteparameter-Überprüfungs Fehler	
LCD zeigt „Er 9“	MCU Selbsttest Fehler	
LCD zeigt „Er A“	Abstands-Fehler	
LCD zeigt „Er b“	EEPROM Backup-Fehler	
Keine Rückmeldung beim Drücken der Tasten („BPM hang“)	Falsche Bedienung	Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät und setzen Sie sie erst nach einer kurzen Pause wieder ein

Wartung & Pflege

- Gerät nicht fallen lassen oder äußere Gewalt anwenden.
- Vermeiden Sie es, das Gerät hohen Temperaturen oder Sonnenlicht auszusetzen. Gerät nicht in Wasser tauchen, da dies irreparable Schäden verursacht.
- Wird das Gerät nahe dem Gefrierpunkt gelagert, lassen Sie es vor der nächsten Benutzung auf Raumtemperatur warm werden.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät auseinanderzunehmen.
- Falls Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, entnehmen Sie die Batterien.
- Alle 2 Jahre oder nach jeder Reparatur sollten Sie das Gerät überprüfen lassen.
- Falls die Manschette schmutzig wird, trennen Sie sie vom Messgerät ab und reinigen Sie sie mit einem milden Waschmittel. Danach in kaltem Wasser gründlich abspülen. Manschette niemals im Wäschetrockner trocknen.

Symbolerläuterung



Achtung! Bitte Gebrauchsanweisung lesen!



Type-B Applied Parts



Entsorgungshinweis

Garantie

HMM Diagnostics GmbH stellt an seine Produkte hohe Qualitätsanforderungen. Aus diesem Grunde gewährt HMM Diagnostics GmbH beim Kauf dieses **smartLAB**® Produkts 2 Jahre Garantie. Sie können die Garantiezeit um 3 auf insgesamt 5 Jahre kostenlos verlängern, indem Sie Ihr Produkt bei HMM Diagnostics GmbH registrieren lassen. Nutzen Sie dazu bitte die beiliegende Registrierungskarte.

Verschleißteile, Batterie, Manschette u.ä. unterfallen nicht der Garantie.

Hersteller:



HMM Diagnostics GmbH
Friedrichstr. 89
D-69221 Dossenheim, Germany

mail: info@hmm.info
www.hmm.info

Weitere Informationen zu den smartLAB® Produkten /
More information on our smartLAB® products:

www.smartlab.org