

www.sport-tec.de



Bedienungsanleitung



KURZANLEITUNG S3 CHECK

am Desktop "MFT S3 Check" anklicken

Seite mit Bitsoft Lizenzmanager öffnet sich

"Weiter" anklicken

Konfigurieren des Gerätes

Im Programmnavigator "Konfiguration" wählen

Symbol "Anbindung Diagnostik" anklicken



Mit F4 in den Editiermodus

"Kalibrieren des Sensors" anklicken

Disc max. nach links drücken und in der unten gehaltenen Position bestätigen Disc max nach rechts drücken und in der unten gehaltenen Position bestätigen



Seite schließen

Personendaten eingeben

Im Programmnavigator "Personenauswahl" wählen

Alte Testperson: gespeicherte Testperson suchen – Maske schließen

Neue Testperson: Neuanlage anklicken und Daten der Person eingeben Achtung! Testperson, Name, Vorname, Geschlecht und Geburtsdatum sind Pflichtfelder!

Dateneingabe bestätigen

S3 Check durchführen

Im Programmnavigator "S3 Check" wählen



Mit F2 Testung auswählen

Testprofil kann mit der Funktionstaste "Testprofile" geändert werden

"Fertig" Button anklicken

Messung startet automatisch

Auswertung interpretieren

Testergebnis

speichern

Karteireiter "Auswertung" anklicken

3 Auswahlmöglichkeiten erscheinen: S3 Gesamtergebnis (S3 Graphik und S3 Verlauf), S3 Detailergebnis und Beschreibung

Testergebnis ausdrucken



Testergebnis versenden

Hotkey "F12" – in Druckschablone "Vorschau" auswählen

Mailsymbol auswählen

In Mailversandmaske PDF auswählen, mit OK bestätigen

e-mail Adresse eingeben und senden

Trainingsprogramm ausdrucken

Karteireiter "S3 Training" anklicken

gewünschte MFT Disc auswählen

Mit "Trainingsprogramm ausdrucken" Trainingsvorschlag ausdrucken



S3 Testleitung

		3.3.2.1 Personenauswahl	19
		3.3.2.2 Stammdaten	21
		3.3.2.3 Anthropometrische Daten	21
		3.3.2.4 Anamnese	22
	3.3.3	Apparativer Test – S3 Check	23
		3.3.3.1 Vorbereitung einer Messung	23
		3.3.3.2 Start und Ablauf der Messung	24
		3.3.3.3 Auswertung der Messung	25
		3.3.3.4 Entwicklung der Testperson	26
		3.3.3.5 Vergleich von Testwerten	26
		3.3.3.6 Ubersicht aller gemessenen Testwerte	26
		3.3.3.7 Trainingsprogramm	26
	3.3.4	Drucken von Testergebnissen	26
	3.3.5	Datenexport	28
	3.3.6	Beenden des Programms	29
4	Zusa	tzinformationen	29
4.1	Durch	nführung der Messung	29
4.2	Auss	chlussklausel für Haftung	29
4.3	Herst	ellerhinweis	29
5	Train	ingsprogramme	30
5.1	Fit Di	sc	30
5.2	Trim	Disc	31

1 Stabilität – Symmetrie – Sensomotorik: Zusammenhänge zwischen den "3 S" und ihre Bedeutung für den Menschen

Die **Stabilität** des Körpers während Bewegungen gilt als Voraussetzung für gute Bewegungskoordination und gesunde Bewegungen. Dabei darf Körperstabilität jedoch nicht als statischer Zustand oder als stabile Stellung betrachtet werden. Körperstabilität ist vielmehr eine **dynamische Einheit aus Haltung und Bewegung**. Körperteile werden optimal aufeinander abgestimmt bewegt, die Muskulatur wird effizient und damit ökonomisch eingesetzt. Kompensatorische Muskelanspannungen zur Erhaltung der Stabilität während Bewegungen sind nicht erforderlich und können daher auch keine Bewegungsasymmetrien zur Folge haben. Somit trägt die Körperstabilität entscheidend dazu bei, den Körper physiologisch zu verwenden.

Gute Propriozeption und muskuläre Koordination sind Grundvoraussetzungen für jede Bewegung. Die Propriozeptoren in den Muskeln, Sehnen und Gelenken gewährleisten den Informationsfluss von der Peripherie zum ZNS. Solange er in ausreichendem Maße gewährleistet ist, können Bewegungen entsprechend geplant, passend gesteuert und situationsgerecht ausgeführt werden. Dieses neuromuskuläre Zusammenspiel drückt sich in hoher **sensomotorischer Regulationsfähigkeit** aus. Sie kontrolliert und steuert die Bewegungen zur Erhaltung des dynamischen Gleichgewichts. Zielgerichtete Muskelaktivität kann nur dann sensomotorisch reguliert werden, wenn ausreichend Informationen aus den Propriozeptoren an das ZNS geliefert werden.

Gestörter Informationsfluss aufgrund von Schmerzen, falschen Körperhaltungen, einseitigen Bewegungen oder unzweckmäßigen Arbeitspositionen führen zu kompensatorischen Muskelanspannungen um den Körper im Gleichgewicht zu halten. Dadurch verändert sich die Ausgewogenheit der Muskulatur und in weiterer Folge die funktionale **Bewegungssymmetrie**.

Diese drei "S" der Bewegung – Stabilität, Sensomotorik und Symmetrie – sind es, die in ihrem Zusammenspiel die gesunde, physiologische Beanspruchung des passiven und des aktiven Bewegungsapparates erlauben. Sie sind die Basis für alle Bewegungen, die Grundlage für effizientes Training von Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit und koordinative Fähigkeiten.

Die Erhebung des Ist-Zustandes der Körperstabilität kann weder durch Tastbefunde, statische Messverfahren noch bildgebende Untersuchungsmethoden erreicht werden. Nur eine funktionale Überprüfung führt zu sachlichen Ergebnissen. Als Messinstrument für die funktionale Testung von Stabilität, Sensomotorik und Symmetrie dient der **S3 Körperstabilitätstest** oder kurz **S3 Check**.

2 S3 Körperstabilitätstest

Der S3 Körperstabilitätstest ist ein Testverfahren zur funktionalen Bewertung der **Körperstabilität** im Stehen auf einer instabilen Unterlage unter Berücksichtigung der **Körpersymmetrie** und der **sensomotorischen Regulationsfähigkeit**.

Die Testperson steht bei der Testausführung auf einer instabilen Standfläche und hat die Aufgabe, die Messplattform über eine vordefinierte Zeitspanne waagrecht zu halten. Die Kippung der Messplattform provoziert Ausgleichsbewegungen, die Rückschlüsse auf die Funktionsfähigkeit der Sensomotorik erlauben. Muss die Testperson Kippbewegungen in der Frontalebene ausgleichen, spricht man von der **rechts/links-Messung**, wird auf Bewegungen in der Sagittalebene reagiert, so spricht man von **vor/rück-Messungen**. Beachtet werden muss jedoch, dass neben der propriozeptiven Leistung auch vestibuläre Komponenten das Messergebnis beeinflussen, die vom Messsystem nicht berücksichtigt werden können.



Das S3 Check-Testsystem besteht aus einem **Messgerät**, einer **sensorgesteuerten Messwertaufnahme** und der dazugehörigen **Software**, die auf einem PC installiert ist. Die Standfläche des Messgerätes misst 530 mm und ist durch eine horizontale Achse mit einer Bodenplatte verbunden. Sie ist bis zu 12[°] neigbar. Der Neigungswiderstand wird durch ein Elastomer gewährleistet und bleibt über die gesamte Messdauer konstant. Ausgleichsbewegungen der Testperson rufen ein Kippen der Standplatte hervor und können so von einem Neigungssensor, der auf der Unterseite der Standplatte montiert ist, erfasst und von der Messsoftware aufgezeichnet und ausgewertet werden.

Das Testsystem misst die Bewegungen der Standfläche und errechnet aus deren Anzahl und Größe den **Sensomotorikindex**. Bewegungsabweichungen von der Plattenmitte werden im **Symmetrieindex** ausgedrückt. Beide Faktoren fließen in den **Stabilitätsindex** ein und geben so Auskunft über die komplexe sensomotorische Leistungsfähigkeit der Testperson, ihre Körperhaltung zu kontrollieren und den Körper im Rahmen einer Gleichgewichtsaufgabe stabil zu halten.

2.1 Studie zur Normierung

Im Rahmen einer breit angelegten wissenschaftlichen Studie wurden im Herbst 2005 mit dem S3 Check über 10.000 Messdaten erhoben, die die Basis für die Errechnung **allgemeingültiger Normwerte** bildeten. Diese Normwerte erlauben nun die Einordnung von Testergebnissen in Bewertungsklassen und gestatten interindividuelle Vergleiche zwischen Mädchen und Burschen, Frauen und Männern aller Altersklassen.

Von den Testungen wurden Personen, die bereits Erfahrung im Training mit instabilen Unterlagen besitzen, akut am Bewegungsapparat erkrankte Patienten und Leistungssportler ausgeschlossen. Bereits bei der Auswahl der Testleiter wurde darauf geachtet, dass eine regionale Ausgewogenheit zwischen Land- und Stadtbevölkerung besteht.

30 Physiotherapeuten und Sportwissenschafter aus Deutschland, Österreich und der Schweiz testeten gesunde Frauen und Männer zwischen 7 und 70 Jahren in der Links/Rechtsbewegung und der Vor/Rückbewegung am S3 Körperstabilitätstest. Die Untersuchungen fanden unter standardisierten Bedingungen statt. Die dabei gewonnenen Daten wurden am Institut für Sportwissenschaft der Universität Innsbruck unter der Leitung von Ass.Prof. Dr. Christian Raschner statistisch ausgewertet. **Normwerte** wurden errechnet und **Bewertungskategorien** für Stabilität, Sensomotorik und Symmetrie gebildet, die in das computergesteuerte Messprogramm implementiert wurden.

2.2 Indices der Bewertungskategorien Stabilität, Sensomotorik und Symmetrie

2.2.1 Stabilitätsindex

Der Stabilitätsindex gibt Auskunft über die **aktive Körperstabilität**. Der Körper wird durch eine gut koordinierte Haltemuskulatur stabilisiert, welche die Wirbelsäule stützt und so den passiven Bewegungsapparat entlastet. Die gelenkstabilisierende Muskulatur sichert die Gelenke in ihrer Funktion und Struktur.

2.2.2 Sensomotorikindex

Durch ein gutes Zusammenspiel der Muskulatur können **Bewegungen** optimal **koordiniert** werden. Belastungen, die auf den Körper während Bewegungen einwirken, werden antizipatorisch und reaktiv aufgefangen. Dies führt zu einem höheren Grad an Bewegungsökonomie, größerer Sicherheit im Alltag beim Meistern unvorhergesehener Situationen, verbesserter Sturzprophylaxe, erhöhter körperlicher Leistungsfähigkeit.

2.2.3 Symmetrieverhältnis

Der S3 Körperstabilitätstest bewertet Bewegungsabweichungen von der Symmetrieebene bei der Rechts/Links-Erhebung und Abweichungen von der Frontalebene bei der Vor/Rück-Messung. **Ausgewogenheit der Belastung** gilt als Voraussetzung für eine physiologische und damit gesunde Beanspruchung der Wirbelsäule und aller Gelenke und schützt vor Überbelastungen und einseitigen Abnützungen des passiven Bewegungsapparates.

2.3 Anwendungsbereiche

Der S3 Check ist ein Testinstrument, das auf einfachem, schnellem und sicherem Weg Aussagen über die Gesamtkörperstabilität, die Gleichgewichtskoordination und die funktionale Bewegungssymmetrie erlaubt. Er kann daher in vielfältiger Weise eingesetzt werden als

- Screeninginstrument bei Reihenuntersuchungen zur Erfassung des Ist-Zustandes der sensomotorischen Regulationsfähigkeit
- Kontrollinstrument für Trainings- und Therapiefortschritte
- Testgerät im sportlichen Training
- Feedbacktrainingsgerät in Therapie und Training
- Messinstrument im Rahmen der orthopädischen Befunderhebung

2.4 Testpersonen - Testdurchführung

Mit dem S3 Check können gesunde Personen mit einem Körpergewicht von 30 bis 120 kg getestet werden. Eine Testung ist jedoch auch bei

- akuten Beschwerden und Verletzungen im Bereich des passiven Bewegungsapparates
- chronischen Erkrankungen des Bewegungsapparates, die eine der Testanweisung entsprechende Testausführung nicht möglich machen
- Funktionseinschränkungen des Vestibularapparates oder Schwindel
- starker Ermüdung, unvollständiger Regeneration oder mangelhafter Konzentration

möglich, sofern die Rahmenbedingungen mit dem behandelnden Arzt oder betreuenden Therapeuten abgesprochen sind.

Die Testperson muss die Möglichkeit haben, den Test in **Ruhe**, **konzentriert** und **ohne Störungen** durchführen zu können. Daher muss bei der Auswahl der Testumgebung berücksichtigt werden, dass

- Umgebungsgeräusche so gering wie möglich gehalten werden
- genügend Platz vor, neben und hinter der Testperson ist

 sich vor der Testperson eine ruhige, unbewegte Fläche befindet, um dem Probanden die Möglichkeit zur Konzentration und zum Finden von visuellen Ankerpunkten zu geben

2.5 Testauswertung

Die Messwerte, die im Rahmen der Studie zur Normierung des S3 Checks erhoben und statistisch ausgewertet wurden, bildeten die Grundlage für Normwertdiagramme.

Diese Diagramme zeigen das Ergebnis der Studie als Referenzwerte für die **Körperstabilität** und die **Sensomotorik** in den Messrichtungen **vor/rück** und **links/rechts**. In getrennten Diagrammen für beide Messrichtungen für Frauen und Männer werden die Referenzwerte in 10-Jahres-Sprüngen aufgezeigt. Um noch deutlicher Auskunft über die Entwicklung der Stabilität und der Sensomotorik im Kindes- und Jugendalter geben zu können, wurden die Messwerte für Mädchen und Burschen in Jahresabständen zusammengefasst.

Abbildung 2 S3 Abbildung 1 und zeigen exemplarisch Beispiele von Normwertdiagrammen. Sie geben Auskunft über die Normwerte für den S3 Stabilitätsindex (STI) und den S3 Sensomotorikindex (SMI) in den Altersgruppen für Kinder und Jugendliche (8 bis 19 Jahre) (Abb. 1) und für Jugendliche und Erwachsene (10 bis 70 Jahre) (Abb. 2). Sie sind nach Geschlecht (♀ weiblich, ♂ und Bewegungsrichtung (links/rechts, vor/rück) männlich) gegliedert. Die Diagramme für Stabilität und Sensomotorik sind identisch, da angenommen wird, dass optimale Stabilität eine bestmögliche symmetrische Bewegungsausführung voraussetzt. Bei einem Symmetrieverhältnis (SV) von 50 zu 50 % entspricht der Sensomotorikindex dem Wert des Stabilitätsindex.

Der Normwert/Referenzwert für die Stabilität ist ein idealisierter Wert, der Normwert für die Sensomotorik ein statistisch ermittelter Durchschnittswert.



Abbildung 1: Beispiel einer Normwerttabelle für Kinder



Abbildung 2: Beispiel einer Normwerttabelle für Männer

Die Messwerte bewegen sich auf einer neunteiligen Skala (Minimalwert 1 = sehr gut, Maximalwert 9 = sehr schwach). Im Diagramm sind jedoch nur Indexwerte bis "8" dargestellt, da höhere Werte ebenfalls in die Kategorie "sehr schwach" fallen.

Die Indexwerte werden Bewertungskategorien zugewiesen. Werte, die im dunkelgrünen Bereich liegen, sind "sehr gut", Werte im hellgrünen Bereich , gut", im gelben Bereich "durchschnittlich", im orangen Bereich "schwach" und Indexwerte im roten Bereich sind als "sehr schwach" zu beurteilen. Die Breite der Kategorien wurde nicht willkürlich gewählt, sondern entspricht der errechneten Standardabweichung vom statistischen Mittel.

Der Normwert steht als absoluter Wert unter jeder Altersklasse und ist im Diagramm entlang der strichlierten Linie im gelben Bereich ablesbar. In den gemeinsamen Diagrammen für Jugendliche und Erwachsene wurden für die Altersgruppen 10 bis 14 und 15 bis 19 Jahre Durchschnittswerte gebildet, die von den genaueren Werten in den Kinder-und-Jugendlichen-Diagrammen leicht abweichen.

Die Bewertung der Symmetrie erfolgt in drei Kategorien: 40:60 bis 50:50 % Bewegungssymmetrie stellen dabei keine Bevorzugung, 25:75 bis 39:61 % eine geringfügige Bevorzugung und Werte unter 24:76 % eine deutliche Bevorzugung einer Bewegungsseite dar. Für die Einordnung des Symmetriewerts gibt es keine Diagramme, der Idealwert liegt bei einem Symmetrieverhältnis von 50 zu 50 %.

Diese detaillierten Informationen wurden in die S3 Check-Software eingearbeitet – so ist es möglich, jeder Testperson sofort nach Ende der Testung Auskunft über ihre Stabilität, Sensomotorik und Symmetrie gemessen an den Normwerten ihrer Altersklasse und ihres Geschlechts zu geben.

Abbildung 3: Darstellung des S3 Ergebnis im Testprogramm



Abbildung 3 zeigt die grafische Umsetzung des Messergebnisses und des Referenzwertvergleichs. Für die einzelnen Unterergebnisse aibt Ampeldiagramme, die den es Referenzwert (Normwert, Idealwert) mit einem blauen Pfeil in der gelben Zone markieren. Die Messwerte der Testperson werden mit einem schwarzen Pfeil in das Diagramm gestellt. An der Position dieses Pfeils kann man ablesen, ob das Testergebnis des Probanden besser oder schlechter als der Referenzwert ist. Die Farbzuordnung des Ampeldiagramms erleichtert die Einordnung der Ergebnisse: die grüne Zone zeigt wie in Normwertdiagrammen den sehr aute Eraebnisse. die aelbe durchschnittliche Messwerte und die orange und die rote Zone zeigt an, dass die Testung ein schlechtes bis

sehr schlechtes Ergebnis erbrachte. Als weitere Information wird das Testergebnis prozentual mit dem entsprechenden Referenzwert verglichen.

Zusätzlich kann von der Software automatisch ein **Trainingsprogramm** (Abbildung 4) erstellt werden, das auf Grund des Testergebnisses Übungen mit den Geräten Fit Disc, Trim Disc und Sport Disc auswählt.

Nachname	Geschlecht		
Vorname	Geburtsdatum		
Erstellungsdatum			
S3 Trainingsziel Ihr Körper wird untei Wirbelsäule, sichert ih Beanspruchungen bee	r anderem durch eine gut koordinierte Haltemuskulatur re Gelenke und wirkt Belastungen entgegen, die auf den Kö influssen die Körperstabilität negativ und führen langfristig zu	stabilisiert. Diese per während Beweg ı Beeinträchtigunger	Körperstabilität stützt ihr jungen einwirken. Einseitig n der Lebensqualität.
Gute Bewegungskoor wertvolle Unfallprophyl auszuführen. Daher bra	dination gibt ihnen Sicherheit im Alltag beim Meistern um laxe dar. Sie trägt aber nicht nur dazu bei, Bewegungen auchen Sie weniger Energie für ihre Bewegungen. ihre körpe	/orhergesehener Si sicher und präzise, rliche Leistungsfähi	tuationen und stellt so ein sondern auch ökonomisc akeit wird positiv beeinfluss
Ausgewogenheit der	Belastung gilt als Voraussetzung für eine gesunde Beansp	ruchung der Wirbels	äule und aller Gelenke un
verhindert so Überbela	stungen und einseitige Abnützungen des passiven Bewegun	gsapparates.	
Übungsname	Intensität und Umfang	Abbildung	Anmerkungen
Seitwipp - Rollplatte fixiert	zur Mobilisation wippen Sie 10 x nach rechts und links, anschließend stabilisieren Sie die Disk für 20 Sekunden.	Ř	
	Führen Sie drei Serien durch	and the	
Frontwipp - Rollplatte fixiert	zur Mobilisation wippen Sie 10 x nach vor und zurück, anschließend stabilisieren Sie die Disk für 20 Sekunden.		
	Führen Sie drei Serien durch	cho do	
Turn Around - Ball	zur Mobilisation kreisen Sie 5 x nach rechts und links, anschließend stabilisieren Sie die Disk für 20 Sekunden.	u ∭	
	Führen Sie drei Serien durch	<u>.4</u>	
Twist - Rollplatte frei	zur Mobilisation twisten Sie 10 x nach rechts und links, anschließend machen Sie 10 Kniebeugen.	60	
	Führen Sie drei Serien durch	4	
Diagonalwipp - Rollplatte fixiert	zur Mobilisation wippen Sie 5 x nach rechts vorne und links hinten/links vorne und rechts hinten, anschließend stabilisieren Sie die Disk für 20 Sekunden.		
	Führen Sie drei Serien durch		
	•		

Abbildung 4: Beispiel eines Trainingsprogramms für die MFT Sport Disc

2.6 Ergebnisse der Studie zur Normierung des S3 Checks Betrachtung der Entwicklung des Sensomotorikindex

Die Ergebnisse des S3 Körperstabilitätstests zeigen, dass die Fähigkeit der Testpersonen, den Körper auf einer instabilen Unterstützungsfläche über 30 Sekunden im Gleichgewicht zu halten, mit zunehmendem Alter abnimmt.

Gründe dafür sind in der altersbedingten Abnahme der sensomotorischen Leistungsfähigkeit auf der einen und der Abnahme der motorischen Kraft auf der anderen Seite zu finden. Mangelnde Bewegungserfahrung und ungenügende Bewegungsreize tragen ebenso zur Abnahme der Stabilität bei.

Im direkten Vergleich der Ergebnisse von Frauen und Männern (Abbildung 5) kann man erkennen, dass in der Testrichtung links/rechts Erwachsene bis zum 70. Lebensjahr einen nahezu identischen Verlauf der Sensomotorikkurve aufweisen. Im hohen Seniorenalter zeigten die Frauen bessere Sensomotorikleistungen als die Männer.



Abbildung 5: Testrichtung links/rechts Erwachsene

Mädchen haben bis zum 10. Lebensjahr bessere Werte als Burschen, vom 11. bis zum 19. Lebensjahr geringfügig schlechtere Testergebnisse. (Abbildung 6)



Abbildung 6: Testrichtung links/rechts Kinder

Die Ergebnisse der Untersuchung in der vor/rück Bewegung zeigen durchgehend bessere Werte für Frauen als für Männer (Abbildung 7). Erst im hohen Seniorenalter gleichen die Werte einander.



Abbildung 7: Testrichtung vor/rück Erwachsene

Auch bei den Kindern kann man erkennen, dass Mädchen in allen Altersstufen mit Ausnahme der 16-Jährigen bessere Testergebnisse als die gleichaltrigen Burschen erbrachten (Abbildung 8).



Abbildung 8: Testrichtung vor/rück Kinder

3 S3 Check Testsystem

Das S3 Check-Testsystem besteht aus der S3-Messplattform und der S3 Check-Software, die auf einem PC installiert werden muss. Für das Ausdrucken der Ergebnisse wird ein Drucker benötigt.

3.1 Hardware

3.1.1 PC Systemvoraussetzung

- Der PC muss den reibungslosen Betrieb von MS-Windows 2000® (Service Pack 4), MS-Windows XP® (Service Pack 2) oder Windows VISTA garantieren.
- CD ROM-Laufwerk
- Maus oder kompatibles Zeigegerät
- USB-Schnittstelle
- Die Software verwendet die MS-JET™ Database Engine Version 4, Service Pack
 5. Die Installation erfordert die Voreinstellung von MS-Internet Explorer™ 4.01 oder höher.
- Empfohlen wird eine hard- u. softwaretechnische Ausstattung, die im Bedarfsfall die Möglichkeit einer Fernwartung bietet. So kann Hilfe über den Helpdesk (<u>Support@BITsoftNet.de</u> - Betreff: Anforderungen Fernwartung) angefordert werden.

3.1.2 Arbeitsspeicher

• Empfohlener Arbeitsspeicher 512 Megabyte

3.1.3 Bildschirmauflösung

- Bildschirmauflösung SVGA 1024 x 768 Minimum
- Empfohlene Bildschirmauflösung 1280 x 1024 Pixel
- Farbtiefe High Color (16 Bit) Minimum
- Empfohlene Farbtiefe True Color (24 Bit)

3.1.4 Drucker

• Die Software arbeitet mit allen Druckern, die mit den unter Punkt 3.1.1. angeführten Betriebssystemen funktionieren. Aufgrund der umfangreichen Farbgrafiken, die die Software produziert, wird ein schneller Farbdrucker empfohlen.

3.1.5 S3 Messplattform

- Die S3 Messplattform wird über eine USB-Schnittstelle mit dem PC verbunden.
- Beim Aufstellen der Messplatte ist zu beachten, dass diese unbedingt waagrecht stehen muss. Bereits geringe Neigungen der Unterlage können das Messergebnis negativ beeinflussen. Die Kontrolle der Unterlage erfolgt mit einer Wasserwaage.

3.2 Software

Die Software für den S3 Check liegt dem Messsystem auf einer CD ROM bei.

3.2.1 Installation

- Vor der Installation müssen Administratorenrechte (Vollzugriff) eingerichtet werden. Rechte für weitere Personen können nachträglich eingerichtet werden.
- Alle laufenden Programme müssen geschlossen werden.
- Es wird empfohlen, Virenscanner und Firewall für die Zeit der Installation zu deaktivieren.
- Vor Updates zu einer schon eingerichteten Installation mit bestehenden Kundendaten muss gewährleistet werden, dass die vorhandene Kundendatenbank gesichert wurde.
- Je nach Betriebssystem und aktuellem Service Pack wird während der Installation der PC einige Male neu gestartet.
- Vor der Installation wird empfohlen eine Datensicherung durchzuführen.
- Die Firma MFT GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verluste, die mittelbar oder unmittelbar mit der Benutzung der Software in Zusammenhang stehen.

3.2.2 Installationsablauf

3.2.2.1 S3 Check-Software

Nach dem Einlegen der S3 Check-Software CD ROM in das CD-Laufwerk startet die Installation automatisch. Sollte das Programm nicht automatisch starten, muss die CD ROM mit dem MS-Windows™ Explorer nach der Datei **"Install.exe**" durchsucht und dann gestartet werden.



Als Zielort wird empfohlen, den voreingestellten Ordner **C:\BLNC60** (1) zu benutzen. Wird ein anderer Zielordner verwendet, so kann man diesen mit dem Befehl "Blättern" (2) finden.

🔏 MFT 53-Check	×
Zielpfad wählen	
Installation speichert MFT S3-Check im unten angegebenen Ordner:	
Zur Installation in einem anderen Ordner auf Blättern klicken und einen anderen Ordner wählen.	
Wenn Sie MFT S3-Check nicht installieren möchten, können Sie durch Klicken auf Abbrechen die Installation beenden.	
C\BLNC60	
	-8

Das S3 Check-Software Setup gibt die Möglichkeit **Sicherheitskopien** (Backup Copies) zu erstellen, bevor Dateien durch die S3 Check-Software Installationsdateien ersetzt werden. Werden bereits installierte Programme/Dateien gefunden, so werden diese auf Versionsstand und Datum überprüft. Ist diese Datei älter als die aktuelle aus dem S3 Check-Software Setup, so wird diese in das vorher bestimmte Sicherheitsverzeichnis abgelegt. Erst dann werden Dateien aktualisiert.

Als Zielordner für das Verzeichnis der Sicherheitskopien wird empfohlen, den voreingestellten Ordner C:\BLNC60 zu benutzen. Wird ein anderer Zielordner verwendet, so kann man diesen mit dem Befehl "Blättern" bestimmen.

Je nach Stand des Betriebssystems erfordert das Setup-Programm die Installation von Microsoft Data Access Komponenten (MDAC). Dabei wird es notwendig den PC neu zu starten. Ist die Installation von MDAC erforderlich, so macht das Programm darauf aufmerksam. Das S3 Check-Software Setup-Programm startet das original MDAC Installationsskript immer in Englisch.



Wichtig: MDAC benötigt verschiedene System Dateien (z.B. DCOM95). Sollte eine ältere Version von MS-Windows 95[™] benutzt werden, so kann es sein, dass diese Dateien noch nicht im laufenden System installiert sind. In diesem Fall wird das original Microsoft DCOM95 Setup Skript gestartet und erfordert das Neustarten des PCs.

Das S3 Check-Software Setup bietet die Möglichkeit, Komponenten zu wählen, die installiert werden sollen. Nach der Hauptinstallation können ebenfalls Komponenten

installiert werden. Es wird jedoch dringend empfohlen, während der ersten Installation (Hauptinstallation) alle verfügbaren Komponenten auszuwählen.

Kompo	nenten auswahlen	
Wählen Sie in der Optionenliste unten	Programm Dateien	16507 k
die Kontrollkästchen für diejenigen	✓ Datenbankschablonen	1277 k
Optionen, die Sie	Druckschablonen	2381 k
nstallieren mochten.	✓ Textbausteine	251 k
Die Speicherfelder	✓ Tools	1566 k
Sneicherkanazität für	Dokumentation	9819 k
die gewählten	✓ Lernvideos	100 k 🛁
Dptionen an.	Eildmaterial	489 k 💌
	Benötigter Festplattenspeicher: Verbleibender Festplattenspeicher:	64285 k 1555312 k

Das Setup-Programm informiert über den aktuellen Status des Installationsprozesses.



Je nach Version oder Service Pack von MS-Jet4[™] Engine, startet das S3 Check-Software Programm die original MS-Jet4[™] Installationsskripte automatisch. Sie erscheinen immer in Englisch, unabhängig von der Sprache, die gewählt wurde.

nstalling					
	2		A		
Current File					
Copying file:					1
C. shingrani	Wise In:	stallation Syster	n		
	- 🔧	MSJet 4.0 SP5 i your system. Yo when it complete	s now being inst u will be prompte	alled on ed for a reboot	
All Files		where complete			1
Time Remai	ning 0 minut	tes 20 seconds			
e Installation \	√izard®				
				1	

Starten Sie Ihr Syste abzuschließen, Klick	m neu, um die Installatio en Sie auf OK, um den
Computer neu zu sta	arten. Klicken Sie auf
"Abbrechen" , um or zurückzukehren.	ine Neustart zu Window
	<u>.</u>
OK	Abbrechen

Dieser Prozess erfordert einen möglichen Neustart des PCs. Das S3 Check-Software Programm führt den Aufbau automatisch weiter.

Nachfolgendes Fenster informiert über die Fertigstellung des S3 Check-Software-Installationsprozesses. Der Installationsvorgang wird mit dem Klicken von "Fertigstellen" abgeschlossen.



3.2.3 Software starten

Über das Icon **"MFT S3 Check"** wird das Testprogramm vom Desktop aus gestartet. Beim ersten Start der Software muss die **Datenbank** aufgebaut werden. Mit der Bestätigung von **"Ja"** in der angezeigten Meldung wird der Vorgang begonnen.

Im nächsten Schritt erscheint der Lizenzmanager. Hier kann über den Button "Weiter" die Software gestartet werden. Die S3 Check-Software ist kopiergeschützt. Das Programm kann jedoch ohne Funktionseinschränkung mit Beginn des ersten Starts für die Dauer von 30 Tagen genutzt werden. Diese Zeit nennt sich

Datenba	nksuche	×
•	Die Datenbank C:\BLNC60\Data\Data60.MDB wurde nicht gefunden.	
4	Mögliche Ursachen sind:	
	1. Es ist der erste Programmstart, der automatisch die Datenbank erst einmal erstellt. 2. Die Datenbank wurde verschoben, bzw. zum angegebenen Laufwerk oder Pfad bestehen zur Zeit keine Zugriffsrechte. 3. Die Datenbank wurde gelöscht oder umbenannt. 4. Der Eintrag in der Datei C:\BLNC60\GiMS.Ini weisst einen falschen Eintrag auf.	
	Reaktionsmöglichkeiten:	
	Möglichkeit 1 trifft zu - wählen Sie JA um die Datenbank automatisch anlegen zu lassen. Möglichkeit 2, 3 oder 4 trifft zu - beenden Sie das Programm mit NEIN und setzten Sie sich mit Ihrem Systemverwalter in Verbindung	j.
	JaNein	

unregistrierter Modus. Nach Ablauf dieser Zeit muss die **Registrierung** der Software vorgenommen werden. Dafür findet man im unteren Bildschirmabschnitt die Eingabemaske.

Nach dem Start der Software erscheint die Begrüßungsbildschirmmaske, an deren linkem Rand die Zweige **"Programm"**, **"Personendaten"** und **"Apparative Tests"** ausgewählt werden können.



3.2.4 Bedienungslogik und Programmnavigation

3.2.4.1 Bedienungslogik

Die S3 Check Software verwaltet eine enorme Menge an Informationen. Diese wird in **Datenbanken** und **Datenbanktabellen** strukturiert abgelegt. Das Arbeiten mit Datenbankstrukturen erfordert eine immer wiederkehrende Abfolge von **logischen Befehlen**. Diese Befehlsfolgen sind in der Software durch die Unterstützung von **Funktionstasten** ("F2", "F9", …) sehr schnell aufrufbar.

3.2.4.2 Programmnavigation



Im Übrigen ist die S3 Check Software in erster Linie auf die Bedienung mit der Maus ausgerichtet. Die Navigation innerhalb des Programms erfolgt über die **Baumstruktur des Navigators** auf der linken Bildschirmseite.

3.2.4.3 Werkzeugleiste

Innerhalb der Eingabefenster steht die **Werkzeugleiste** für die Anwendung der einzelnen Programmschritte zur Verfügung. Je nach **Programmmodus** (Neuanlage, Verändern oder Ansicht) stehen manche Funktionen darin nicht zur Verfügung. Diese erkennt man an der fehlenden Farbdarstellung.





3.2.4.4 Funktionstasten



"Bleistift" – **"F2"** erlaubt die Neuanlage eines Datensatzes im Ansichtsmodus. Dies gilt für die Erfassung eines neuen Probanden und die Anlage einer neuen Testserie für bereits angelegte Testpersonen.



Mit Hilfe des "Radiergummis" – "F4" werden bereits bestehende Datensätze verändert.



Die Taste **"F5**" bzw. das Anklicken des **"Papierkorbs**" löscht den sich in der aktuellen Ansicht befindenden Datensatz. **Achtung**: Beim Löschen der anthropometrischen Daten werden alle mit dieser Person verknüpften Testdaten ebenfalls gelöscht.



Das Wählen der **"Diskette" ("F6")** speichert alle gemachten Veränderungen an Datensätzen im Neuanlage- und im Editiermodus.



Klickt man das **"rote Kreuz**" an oder drückt den Hotkey **"F7**", dann bricht man den gerade ausgeführten aber noch nicht gespeicherten Vorgang ab.



Diese Funktion ermöglicht das Exportieren des sich in der aktuellen Ansicht befindlichen Datensatzes für statistische Auswertungen.



Nach dem Anklicken des "**Druckers" ("F12")** erscheint eine Menüleiste, aus dem man die gewünschte Art des Ausdrucks auswählen kann.



Der "Haken" ("F10") schließt die jeweils aktuelle Bildschirmmaske.

3.3 Arbeiten mit der S3 Check Software

3.3.1 Konfiguration des Programms

Der Punkt **"Programm"** erlaubt die Auswahl der **Sprache**, die **Konfiguration** des Programms und der Bereiche **Dienste** sowie **Hilfe und Dokumentation**.

- Die voreingestellte **Sprache** ist Deutsch, bei Bedarf können jedoch in diesem Programmschritt andere verfügbare Sprachen (Englisch, Holländisch, Französisch, etc.) gewählt werden.
- Die Konfiguration des S3 Checks die Anbindung der Messplatte an die S3 Check Software – erfolgt im Abschnitt "Konfiguration" – "Anbindung Diagnostik" – "S3 Check". Vor jeder Inbetriebnahme des Messsystems muss der S3 Check kalibriert werden. Es wird auch empfohlen, die Kalibrierung des Messsensors jedes Mal neu durchzuführen sobald die Messplatte verschoben, angehoben oder Stößen ausgesetzt wurde. Nur so kann die Messgenauigkeit gewährleistet werden.

Nachdem man über den Icon **"Radiergummi"** oder mit der **"F4"**-Taste in den **Editiermodus** gewechselt hat, wählt man das Feld **"Kalibrieren des Sensors"** und folgt den Aufforderungen zum Bewegen der Testplatte an den linken und rechten Anschlagpunkt. Danach **speichert** man die neuen Einstellungen und verlässt diesen Programmpunkt.

- Im Bereich "Dienste" kann eine Verbindung zum Update- und Supportprogramm hergestellt werden und es können neue Updates geladen werden, sofern der Computer eine Internetverbindung aufbauen kann.
- Das **Handbuch** zum S3 Check Programm und zum Druckschablonendesigner findet man im Abschnitt **"Hilfe und Dokumentation"**.

3.3.2 Erfassen der Personendaten

Im Abschnitt "Personendaten" können die Bereiche Personenauswahl, Stammdaten, Anthropometrische Daten und Anamnese gewählt werden.

3.3.2.1 Personenauswahl

Nachdem der Bereich **"Personenauswahl"** mit Doppelklick auf die linke Maustaste ausgewählt wurde erscheint ein Fenster mit allen bereits angelegten Testpersonen.

Mit der linken Maustaste kann man nun einen gewünschten Datensatz markieren, um entweder die Stammdaten der Testperson zu ergänzen (Button **"Stammdaten"** oder

Befehl **"F3**") oder nach Schließen der Bildschirmmaske (Button **"Maske schließen"** oder Befehl **"F10**") eine neue Messung zu starten.



Sind noch keine Testpersonen angelegt oder möchte man neue Personen aufnehmen, gelangt man über den Button **"Neuanlage"** (Befehl **"F2"**) in das Bildschirmfenster **"Stammdaten"**, das wie eine Karteikarte strukturiert ist. Dieser Bildschirm ist blau umrandet.

-		
and Delamations	C Standing () Stants	
rame languages	2W	
	Wakgrouter Internet	
	Vest-objetter 11.8.10	
	Transford 9620Va.922-037-028-09693/X21	
constraints	And	
-	Terrate	
	Basilian	
and a local division of the	Annata Anna	
a Cell	10	
	- Million - Contract -	
	Tables	
	-Tau	
	Tura Turatukan	
	S Anthen	
	C Tanigat	
	Tatoles	
	Constany Intern	
	formågage Johns fostallansen	

Nun können die Personendaten, die Adressdaten, Kontakte, Notfallinfos, Sonstiges und Zuordnungsbemerkungen ausgefüllt werden. "Name", "Vorname", "Geschlecht", "Geburtsdatum" und "angelegt von" sind dabei als Pflichtfelder unbedingt auszufüllen.

Die Bereiche "Zähler", "angelegt am", "letzte Änderung", "Wiedervorlagetermin" und "StammGUID" werden vom System ergänzt.

Mit dem Klicken auf den Button **"Diskette**" (Befehl **"F6**") wird der Datensatz gespeichert.

Mit dem Klicken auf den Button "Haken" (Befehl "F10") schließt man die Bildschirmmaske. Am unteren linken Rand des Bildschirms erscheint der **Name der ausgewählten/neu angelegten Testperson**. Nun werden alle weiteren Schritte für diese Person gesetzt (Stammdaten, anthropometrische Daten, Anamnesedaten anlegen, verändern oder löschen oder Balance Check starten). **Achtung**: Das System orientiert sich nicht an gespeicherten Namen. Daher kann ein und dieselbe Testperson mehrmals abgespeichert werden, da das System für jeden Eintrag einen fortlaufenden Zähler und eine neue StammGUID vergibt.

3.3.2.2 Stammdaten

In diesem Programmabschnitt kann die **Karteikarte verändert** werden (Button "Radiergummi" oder Befehl "F4"), der aktuelle **Datensatz gelöscht** werden (Button "Papierkorb" oder Befehl "F5"), **Daten importiert oder exportiert** werden (Button "Pfeile im Kreis) und die **Dateikarte ausgedruckt** werden. Außerdem kann über den Button "Bleistift" ("F2") ein **neuer Proband angelegt** werden.

Will man den aktuellen Datensatz (Person, die am linken unteren Bildschirmrand vermerkt ist) verändern, drückt man den Button "Radiergummi". Die Karteikarte ist rot umrandet, Ergänzungen können nun eingetragen werden. Mit dem Befehl "F6" oder dem Anklicken der "Diskette" werden diese Änderungen gespeichert. Ein Anklicken des Buttons "Kreuz" (Befehl "F7") verwirft die letzte noch nicht gespeicherte Eintragung. Der "Haken" (Befehl "F10") schließt die Bildschirmmaske.

-	1 1	E 🖬 🗶 🗿 . 👳 . 🗸	
Accession 1		THE ST AMOUNT OF THE	
* Kandigarahan	C Manadates (2 Sta	NT .	
one on partnersee	C Butterstelling		
A LODGE DOGE DESCRIPTION	States of the local division of the local di	The same of the sa	
	a control - con	Sandra Land	
Personalities 12	Intro Sedecard	14 (8, 200)	
Pergeneral count	Under stagement	11.8.00	
No constantiations	Desciol in	percent of a set to a low set to the	
And the spectra strend of the	Apada		
Setter.	ture .	Proband	
	Concession in the local division of the loca	2 comments	
	Edutideen	4110.000	
Australian Lands 10	Advention		
Assessed Classed	Utera's Part		
	107		
	2.24		
	Toronto Commission		
	Table .		
	The Control of Control		
	End.		
	Longtome		
	Rutabas		
	Theorem		
	Terri Perceptanten		
	Fraturbala		
	and the second se		
	Fumilyage		
	Authine Local Lance		

Im Bereich **"Übersicht"** kann man auf alle abgespeicherten Karteikarten zugreifen. Diesen Schritt kann man mit dem Punkt "Personenauswahl" vergleichen mit der Ausnahme, dass man hier ein Mehr an Information (Adresse, Kontaktinformationen, etc.) erhält.

3.3.2.3 Anthropometrische Daten

In diesem Programmbereich können in den einzelnen Unterbereichen verschiedene **probandenbezogene Parameter** wie die Körpergröße, das Gewicht, der Taillen- und Hüftumfang, die Ruheherzfrequenz, die Körperzusammensetzung oder Blutdruckwerte erfasst (1,2), aktualisiert (1,2) und ausgewertet (3) werden.

Aufgrund der angegebenen Werte errechnet das Programm den **Body Mass Index** und das **Waist-Hip-Ratio** automatisch.

Die Entwicklung der Testperson kann im Abschnitt "Entwicklung" für jedes einzelne Beurteilungskriterium verfolgt werden (4).

	7). - 18 m. 150 (1996) - m.0	
ropometrisch	e Daten: Fred Feuerstein	
	Body Mass Index (BMI)	
	BMI	26,33
elle Date	Körpergröße (cm)	171
1-	Gewicht (kg)	77,0
(<u></u> _ 🗉	Waist-Hip Ratio	
	Verhältnis	0,83
swertung	Taille (cm)	78
	Hufte (cm)	94
	Blutdruck Parameter	1
wicklung	Blutdruck	(117-68)
Wickliding	Blutdruck (Systole)	117
4	Blutdruck (Diastole)	68
Ξ	Ruheherzfrequenz	
	Ruheherzfrequenz	68
Ξ	Körperzusammensetzung	
	Fettanteil (%)	22,1
E	Klassifizierung	
	Körpertup	Endomorph

3.3.2.4 Anamnese

Der Programmbereich "Anamnese" bietet die Möglichkeit, Trainingsziele, Befindlichkeiten und Risikofaktoren der Testperson abzufragen, wenn man dies wünscht. Auswahlmenüs in den einzelnen Unterpunkten erleichtern die Erfassung. So wird eine systematische Klientenverwaltung geboten.

Y	Advantation of the second seco				
le u. Zeitbudget	zusitziche Zele				
al	Zeitbudget Traningshaufigket je Woche				
Schket u Fahickaten	Zeit je Traningseinheit (Min)	•			
\$		1			
seine Rickofaktoren		12.5 0 0	Y OJ		
0			F7 F8 /10		
Che Rollatatoren		aktuelle Entersong Datum 11.06.20	005		
		Uhrzeit 22:14 Angelegt von Jens Mur	uternary)		
8		Wiedervorlageternin 11.07.20 Trainingshäuficket is Woche 3	,05		
inche Rickolsktwen	\backslash	Zeit in Trainingseinent (Min) 45			
Pað, picche Rickolsktoren	\setminus	Zet a Travegoer and Mey 45			
piche Rickolskhoen	\setminus	Zet in Training on Party 15			
piche Riskolskow piche Riskolskow picheren		Zara Taregorije (Mr. 16			
pache Riskofaktoom Bereinen kannerkenselme Papche		Zatur Turong weight More 45			
Pagithe Riskolaktoren Lanartarrakraktoren Psyche		Zara Tawagan ar Mar Mar 45			
23 giche Risk of & Intern Laner International Psyche		Zara Tannjarkar Direj 🛛 1			
pacter Fluid of differen		Zarta Tannyan kat Mer			-
profest Fluid of different profest Fluid of different another others Profest					 7
And the set of the set				Aureabliste]
AS, Carlot Hild of Mem. Department record one Pupple Association of Canange Dataset 12 Dataset 1				Associations]
AS, Carlos Hila dala Hami Lanaratember Registrational Paperla Paperla Alterne Cananga Dalan Dalan Dalan 2010 2010 2010 2010 2010 2010 2010 201				Austraktiva Austraktiva 1 Generativa 2 navo i Generativa Marga]
25 All dia haven accentence data Papake Papake All dia haven Papake All dia haven All dia haven Papake All dia haven All dia haven Papake All dia haven All dia haven Papake All dia haven All di				Anna déla 1. Genela Sinne 2. Genademotivitag 3. esta Glassicanovitag 4. esta Glassicanovitag]
255 2015 Filiad data haven izante secondaria Pipuba Pipuba ablaefic (data org Data Data Data 22 Videoto data 23 Videoto data 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	07.205			Avanability 1. Second Sciences 2. name (Sciences) 2. name (Sciences) 2. name (Sciences) 2. name (Sciences) 3. name (Sciences) 4. object (Sciences)]
All States and All St				Anna Aliti 1. Generalis Stone 2. Generalis Kone 3. essain Biskaskomolisking 4. elige Talasakomolisking]
All Control Partial de la denser Control Partial de la denser Desenteratoria de la denser Partial				Annability 1. Second Science 3. name (Science) 3. name (Science) 4. stige (Science) 5. stige (Science]
Dates Construction of the second seco	10 200			Anna déla 1. Generals Sinne 2. Genardenschellung 3. ession Bibandomobielung 4. edge Edissubienentivielung]

3.3.3 Apparativer Test – S3 Check

3.3.3.1 Vorbereitung einer Messung

Wurde eine Testperson ausgewählt oder sind neue Stammdaten erhoben und abgespeichert worden, kann mit dem S3 Check begonnen werden. Dazu klickt man in der Navigationsleiste den Icon **"S3 Check"** an oder gelangt aus einem anderem Programmschritt über die Funktionstaste in den Testmodus.

Bevor man mit dem Testen beginnen kann (1 - **"F2" – "Bleistift"**), müssen noch die Messinformationen eingetragen werden. Die in der Bildschirmmaske voreingestellten Werte für Testzeit, Pausenzeit Aufwärmzeit und Zeit vor der Messung können übernommen werden oder je nach Anforderung und Fragestellung für andere Messzwecke überschrieben werden.

VO angelegt am 22.02.2006 Messinformationen 16:58 Auswertung 22.02.2006 Viedervorlagetermin 23.04.2006 Zusatzinformationen Zusatzinformationen Zusatzinformationen Zusatzinformationen Bentwicklung Messergebnisse Vergleichsmodus genutztes Testprofil Normierung - Vor/Zurück 30 bessere Messung 1			Datensatz	
Messinformationen Uhrzeit der Messung 16:58 angelegt von letzte Änderung 22.02.2006 Wiedervorlagetermin 23.04.2006 Zusatzinformationen Zusatzinformationen Zusatzinformationen enutztes Testprofil Messzeit 30 bessere Messung 1			angelegt am	22.02.2006
Auswertung angelegt von letzte Änderung 22.02.2006 Wiedervorlagetermin 23.04.2006 Zusatzinformationen Zusatzinformationen Zusatzinformationen Bessergebnisse genutztes Testprofil Normierung - Vor/Zurück Messzeit 30 bessere Messung 1	Messinformationen		Uhrzeit der Messung	16:58
Iletzte Änderung 22.02.2006 Wiedervorlagetermin 23.04.2006 Zusatzinformationen Zusatzinformationen Zusatzinformationen Zusatzinformationen Bessergebnisse genutztes Testprofil Messzeit 30 bessere Messung 1			angelegt von	
Auswertung Uiedervorlagetermin 23.04.2006 Auswertung Zusatzinformationen Zusatzinformationen Zusatzinformationen Zusatzinformationen Bessergebnisse genutztes Testprofil Wedervorlagetermin 30 Vergleichsmodus 1			letzte Änderung	22.02.2006
Auswertung Zusatzinformationen Zusatzinformationen Zusatzinformationen Entwicklung Messergebnisse genutztes Testprofil Normierung · Vor/Zurück Messzeit 30 bessere Messung 1		2	Wiedervorlagetermin	23.04.2006
Zusatzinformationen Entwicklung Image: Serie Messengebnisse genutztes Testprofil Messzeit 30 bessere Messung	Auswertung	Ξ	Zusatzinformationen	
Entwicklung Uergleichsmodus		2	Zusatzinformationen	
Entwicklung genutztes Testprofil Messzeit Normierung - Vor/Zurück Vergleichsmodus 30 Ubersickt 1		Ξ	Messergebnisse	
Messzeit 30 bessere Messung 1	Entwicklung		genutztes Testprofil	Normierung - Vor/Zurück
Vergleichsmodus	Entimotioning		Messzeit	30
Vergleichsmodus			bessere Messung	1
Ubersickt	~			
Übersicht	Vergleichsmodus			
	- And tax			
Übersicht				
Libergicht	0			
Oblight	Ubersicht			

Im Bereich **Testprofile** (2) können bereits abgespeicherte Testprofile ausgewählt oder neue Profile angelegt werden.

Dazu müssen die Messinformationen

- Profilname: Name des (neuen) Testprofils
- **Messmethodik**: "Links/Rechts" ("L") oder "Vor/Rück" ("R")
- Testdurchläufe: 1 oder 2
- Aufwärmzeit: Dauer für das spezielle Aufwärmen am Testgerät
- Pausenzeit: Dauer der Pause zwischen den beiden Messvorgängen
- Zeit vor der Messung: Countdown zwischen Aufwärmen/Pause und Testen

- Messzeit: Dauer der Messung
- **Standardprofil**: wünscht man dies, so wird jede neue Messung mit diesem Profil getestet

definiert werden.

Dieser Programmschritt wird mit Anklicken des **"Fertig"**-Buttons (**"F10"**) abgeschlossen. Die Messung startet im Anschluss daran.

Profilname	Sta	ndardprofil
Standard - Vor/Zurück		
Normierung - Links/Rechts	4	
Normierung - Vor/Zurück		
Standard - Links/Rechts		✓
Screening - Links/Rechts		
Screening - Vor/Zurück		
Profilname Testmethode Testdurchläufe (1 - 2) Aufwärmzeit in Sec. Pausenzeit in Sec. Zeit vor der Messung in Sec. Messzeit in Sec.	Standard - Links/Rechts 1 - links/rechts 2 15 10 5 30	

3.3.3.2 Start und Ablauf der Messung

Wurde eine **Aufwärmzeit** eingetragen, so beginnt diese jetzt zu laufen. Ein kleines grünes Feld gibt Auskunft über die noch vorhandene Aufwärmzeit.

Im Anschluss an die Aufwärmphase wird die Testperson aufgefordert, eine **Pause** einzulegen und dazu von der Messplatte zu steigen.

Danach hat die Testperson noch einmal die Möglichkeit, die optimale Position auf dem Testgerät zu finden. In den letzten drei Sekunden dieser **Zeit vor der Messung** machen Piep-Signale den Probanden darauf aufmerksam, dass die Messung beginnen wird.

Die Messung besteht aus **ein** oder **zwei Durchgängen** über die vorgegebene **Testdauer**. Während der Messungen werden die Bewegungen der Messplatte (= der sensomotorische Regulationsverlauf) mit aufgezeichnet. Im unteren Drittel des Bildschirms läuft eine Stoppuhr mit, die über die noch verbleibende Messdauer Auskunft gibt.

Zwischen dem ersten und dem zweiten Durchgang wird eine **Pause** vorgegeben. Auf die Pause folgt wiederum eine Vorstartzeit. Danach beginnt der **zweite Messversuch**. Im Anschluss an diesen erscheint das Fenster **"Messung beendet"**. Dieses muss mit **"OK"** geschlossen werden, um weitere Informationen zur Messung hinzu zu fügen.

Vom System vorbelegt sind das Datum und die Uhrzeit der Messung, das Datum der letzen Änderung am Datensatz und der Wiedervorlagetermin, sowie die Messdauer, das Messprofil und, sofern zwei Messdurchgänge gemacht wurden, die Information welcher der beiden Tests der bessere war.

Im Block "Datensatz" kann der Testleiter eingetragen werden. Andere Informationen und Bemerkungen können im Bereich "Anmerkung" eingetragen werden. Die aktuelle Messung wird mit **"F6"** gespeichert und kann dann editiert, gedruckt oder exportiert werden.

3.3.3.3 Auswertung der Messung

Wählt man den Karteireiter **"Auswertung"** gelangt man in jenen Programmbereich, in dem die Auswertung von Messdaten erfolgt. Die Punkte

- Gesamtergebnis: Übersicht über alle Messparameter in grafischer Darstellung
- **Detailergebnis**: zahlenmäßige Übersicht über die Messparameter und %-Vergleich zu den Referenzwerten
- **Beschreibung**: Erklärung der einzelnen Messergebnisse in den Punkten Stabilität, Symmetrie und Sensomotorik

können per Mausklick gewählt werden.



3.3.3.4 Entwicklung der Testperson

Der Abschnitt "Entwicklung" zeigt alle Messungen der Testperson in einem Einzeldiagramm und gibt so einen Überblick über den Trainings- oder Therapieverlauf.

Die Diagramme sind nach der Testmethode (Links/Rechts, Vor/Zurück) und Teilbereich (Stabilität, Sensomotorik und Symmetrie) zusammengefasst.

3.3.3.5 Vergleich von Testwerten

Der **"Vergleichsmodus"** gestattet den direkten Vergleich zweier Messungen. Dazu werden zwei Messungen ausgewählt, deren Koordinationsverläufe in einer Abbildung übereinander gelegt werden.

Ziel dieses Auswertungsschrittes ist es, Veränderungen in der Bewegungs-Symmetrie oder der Gleichgewichts-Koordination graphisch darzustellen und damit die Interpretation der Veränderung zu erleichtern.

3.3.3.6 Übersicht aller gemessenen Testwerte

Wählt man den Karteireiter **"Übersicht"**, so gelangt man zu der Liste aller Messungen des ausgewählten Probanden. Das Anklicken einer Messung führt in den Bereich "Messinformationen". Hier kann die Messung editiert, gelöscht, exportiert, gedruckt oder weiter ausgewertet werden.

3.3.3.7 Trainingsprogramm

Aufgrund des Testergebnisses wird von der S3 Check-Software automatisch ein Trainingsprogramm generiert. Dieses Trainingsprogramm schlägt für die MFT Trainingsgeräte

- Fit Disc
- Trim Disc
- Sport Disc

Basisübungen vor. Die empfohlenen Übungen werden beschrieben und ihre Wiederholungsanzahl wird angegeben. Zusätzlich können weitere Übungen aus dem Übungskatalog, die nicht automatisch vorgeschlagen wurden, gewählt werden.

3.3.4 Drucken von Testergebnissen

Über das **Druckersymbol** (1) oder den Hotkey **"F12"** kann man direkt die als "Hauptdruckdatei" ausgewählte Druckschablone ausdrucken. Der Pfeil neben dem Druckericon führt zu den Auswahlmöglichkeiten

- Druckschablonen Designer (2) und
- Druckschablonen Manager (3).



Über den **"Druckschablonen Designer"** (2) können eigene Druckschablonen angelegt oder vorhandene Druckschablonen editiert werden.

Die Änderung der Standard-Druckvorlage oder die Auswahl einer anderen Druckschablone erfolgt im **"Druckschablonen Manager"** (3). Es öffnet sich ein Fenster mit den vorhandenen Druckschablonen und den dazugehörigen Beschreibungen.



Im oberen Bereich des Fensters (1) sind die bereits vorhandenen Druckschablonen aufgelistet. Durch einen einfachen Klick wählt man eine Druckschablone aus und kann diese direkt über das **Druckersymbol - F12** (2) ausdrucken oder sie bspw. als Standard-Druckvorlage festlegen (3).

Im unteren Abschnitt können die vorhandenen Einträge editiert oder gelöscht, sowie neue Einträge gemacht werden (4). Unter **"verknüpfte Druckschablonendatei"** wird der Pfad der Druckschablone angegeben (5). In den unteren Textfeldern werden die Beschreibungen für die Druckschablonen festgelegt (6).

Hat man sich für eine Auswertung entschieden, kann man das Ausgabeformat bestimmen (1), hierbei gibt es neben dem normalen Ausdruck über einen Drucker auch die Möglichkeit des Exports in verschiedene Formate (bspw. PDF oder HTML) sowie die Vorschau des Ausdrucks.

Ausgabemedium	CL 6 🚑 Ändern
🛃 Ausgabe auf 1	Drucker
Einstellungen germanent speichern	Drucker
Optionen	🔄 🔚 Datei
ন্য ন্যে Anfanosseite:	🕘 HTML Format 📃 🔳
	👷 Multi-Mime HTML Format 📃 🗵
¦¦⊷¦ Seiten:	🛃 Adobe PDF Format
⊙alle C⊻on	🛃 Bitmap 🗧

In der Vorschau hat man die Möglichkeit den Ausdruck als PDF Anhang per Email zu versenden (1). Hierfür muss nur ein Mail Client (bspw. Microsoft Outlook oder Outlook Express) installiert sein.



Über das Druckericon (2) kann der Ausdruck über den Drucker ausgegeben werden.

3.3.5 Datenexport



Zur Erhebung von eigenen Statistiken können Messungen in das Microsoft Excel[™] Datei exportiert werden. Über die Funktion "Austausch" → "Statistik Export XLS Format" (1) werden die Daten automatisch in einer der Exportdateien (z.B. C:\BLNC60\Data\ Export\BLNC\ Statistik.xls) angefügt.

3.3.6 Beenden des Programms

Nachdem alle Bildschirmmasken geschlossen wurden, kann das Programm in der Navigationsleiste durch Wählen der Zeile "**Programm beenden**" geschlossen werden.

4 Zusatzinformationen

4.1 Durchführung der Messung

Testwerte können nur dann objektiv erhoben werden, wenn die Testbedingungen für alle Probanden gleich sind. Daher wird empfohlen, den Ablauf der Testungen nach einer festgelegten Reihenfolge durchzuführen. Die Rahmenbedingungen und die Sicherheitshinweise sollen unbedingt beachtet werden.

4.2 Ausschlussklausel für Haftung

Der Inhalt dieses Testleiter-Manuals ist ausschließlich für informative Zwecke gedacht. Das Manual dient als Unterrichtsunterlage im Rahmen der MFT S3 Konzept Testleitungs-Schulung für den MFT S3 Körperstabilitätstest.

Die Firma MFT Multifunktionale Trainingsgeräte GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verluste, die mittelbar oder unmittelbar mit der Benutzung dieses Handbuchs und der Software in Zusammenhang stehen.

4.3 Herstellerhinweis

Die Testentwicklung und Testkonzeption erfolgte in Zusammenarbeit von:

- Ewald A. Aigner, MFT GmbH, Guntramsdorf
- Thomas Hilden, it4motion, Bitburg
- Michael Lutz , BITsoft ,Bitburg
- Dr. Christian Raschner, Institut für Sportwissenschaft, Universität Innsbruck.

5 Trainingsvorschläge

5.1 Fit Disc

Name:

Trainingszeitraum:

	Übungsname	Intensität und Umfang	Abbildung	Anmerkung
1	Seitwipp	Mobilisation 3 x 10 Wiederholungen rechts/links, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren		
2	Frontwipp	Mobilisation 3 x 10 Wiederholungen vor/rück, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren		
3	Turn Around	Mobilisation 3 x 5 Wiederholungen rechts und links herum, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren	ve	
4	Diagonalwipp	Mobilisation 3 x 5 Wiederholungen rechts vorne und links hinten/links vorne und rechts hinten, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren		
5	Brücke	3 x 10 Wiederholungen Becken heben, dazwischen 3 x Becken 10 sec hochhalten		
6	Knieliegestütz	3 x 10 Wiederholungen, dazwischen 3 x Position mit leicht gebeugten Ellbogen halten		
7	Seitwipp – gestrecktes Bein	Mobilisation 3 x 10 Wiederholungen rechts/links, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren		
8	Frontwipp - Beckeneinsatz	Mobilisation 3 x 10 Wiederholungen vor/rück, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren	-n - n	

5.2 Trim Disc

Name:

Trainingszeitraum:

	Übungsname	Intensität und Umfang	Abbildung	Anmerkung
1	Seitwipp	Mobilisation 3 x 10 Wiederholungen rechts/links, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren		
2	Frontwipp	Mobilisation 3 x 10 Wiederholungen vor/rück, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren	Å.	
3	Turn Around Ball	Mobilisation 3 x 5 Wiederholungen rechts und links herum, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren		
4	Twist Rotationsteller	Mobilisation 3 x 10 Wiederholungen rechts/links drehen, dazwischen 3 x 10 Kniebeugen		
5	Diagonalwipp	Mobilisation 3 x 5 Wiederholungen rechts vorne und links hinten/links vorne und rechts hinten, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren		
6	Brücke	3 x 10 Wiederholungen Becken heben, dazwischen 3 x Becken 10 sec hochhalten		
7	Knieliegestütz Rotationsteller	3 x 10 Wiederholungen, dazwischen 3 x Position mit leicht gebeugten Ellbogen halten		
8	Kniebeuge einbeinig – Einbeinstand-Platte	Kräftigung 3 x 10 Wiederholungen rechts und links, dazwischen 3 x 20 sec einbeinig stabilisieren		
9	Frontwipp - Rotationsteller	Mobilisation/Koordination 3 x 10 Wiederholungen vor/rück, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren oder 3 x 10 Kniebeugen		

Name:

Trainingszeitraum:

	Übungsname	Intensität und Umfang	Abbildung	Anmerkung
1	Seitwipp Rollplatte fixiert	Mobilisation 3 x 10 Wiederholungen rechts/links, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren	Le un de	
2	Frontwipp Rollplatte fixiert	Mobilisation 3 x 10 Wiederholungen vor/rück, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren		
3	Turn Around Ball	Mobilisation 3 x 5 Wiederholungen rechts und links herum, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren		
4	Twist Rollplatte frei	Mobilisation 3 x 10 Wiederholungen rechts/links, dazwischen 3 x 10 Kniebeugen	*	
5	Diagonalwipp Rollplatte fixiert	Mobilisation 3 x 5 Wiederholungen rechts vorne und links hinten/links vorne und rechts hinten, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren		
6	Brücke Rollplatte frei	3 x 10 Wiederholungen Becken heben, dazwischen 3 x Becken 10 sec hochhalten	, 	
7	Knieliegestütz Rollplatte frei	3 x 10 Wiederholungen, dazwischen 3 x Position mit leicht gebeugten Ellbogen halten		
8	Sidewipp – Kippbretter	Mobilisation 3 x 10 Wiederholungen rechts/links, dazwischen 3 x 20 sec stabilisieren	لمله لحلم لحلم	
9	Frontwipp Kniebeuge – Rollplatte frei	Mobilisation 3 x 10 Wiederholungen vor/rück, dazwischen 3 x 10 Kniebeugen		

1 Installationsablauf

Legen Sie die MFT S3 Check Software CD in Ihr CD-Laufwerk ein. Die Installation startet automatisch.

Sollte das Programm nicht automatisch starten, benutzen Sie den MS-Windows ™ Explorer um die CD nach der Datei "Install.msi" zu durchsuchen und sie dann zu starten.



 Wählen Sie die Installationsart. Um eine Erstinstallation durchzuführen, wird empfohlen, den Installationstyp "Typisch" auszuwählen. Nach Wunsch kann über den Punkt "Vollständig" eine Installation + MFT S3 Check Beispieldatenbank durchgeführt werden.



• Der Punkt "**Benutzerdefiniert**" ist nur für versierte Anwender geeignet und sollte mit Vorsicht konfiguriert werden. Hierüber können Installationspfade, Komponenten abgeändert werden. Es wird jedoch dringend empfohlen während der ersten Installation (Hauptinstallation) alle verfügbaren Komponenten zu wählen.



• Obiges Fenster informiert Sie über die Fertigstellung des MFT S3 Check Software Installationsprozesses. Klicken Sie auf "Fertigstellen".



Sport-Tec GmbH Physio & Fitness Lemberger Straße 255 D-66955 Pirmasens

Tel.: +49 (0) 6331 1480-0 Fax: +49 (0) 6331 1480-220 E-Mail: info@sport-tec.de Web: www.sport-tec.de