

Instruction Manual

V 1.3



Tyromotion

tyromotion

Manufacturer and Distributor:

Tyromotion GmbH
Bahnhofgürtel 59
8020 Graz - AUSTRIA
Tel.: +43 316 908909
Fax.: +43 316 908909 – 90
E-Mail: office@Tyromotion GmbH.com
Internet: www.Tyromotion GmbH.com



Table of Content

1 Introduction.....	7
1.1 Safety	8
1.1.1 Intended Use.....	8
1.1.2 Indications.....	8
1.1.3 Contraindications	9
1.1.4 Side Effects.....	11
1.1.5 Environmental Conditions.....	11
1.1.6 Proper Use and Precautions.....	11
1.1.7 Responsibility of the Owner	13
1.1.8 Errors and Incompleteness.....	14
1.1.9 Property of Tyromotion GmbH.....	14
1.1.10 Guarantee & Exclusion of Liability.....	14
1.1.11 Service Life of medical device.....	16
1.1.12 Environmental Protection.....	16
1.1.13 Utilization	16
2 Technical Specifications	17
2.1 Tymo Therapy Plate.....	17
2.2 Markings on the Tymo Therapy Plate	19
3 Preparation/Basic Information	20
3.1 Operation, transportation, storage	20
3.2 Installation of the Software	24
3.3 Installation of the Bluetooth Connector	25

3.3.1 Installation on Windows 8	27
3.3.2 Installation on Windows 7	30
3.3.3 Installation on Windows XP	31
3.4 Preparation of the Tymo Therapy Plate.....	35
3.5 Explanation of the LED Display on the Therapy Plate.....	36
3.6 Battery and Energy-Saving Mode	37

4 Software41

4.1 Software start	41
4.2 Work program.....	42
4.3 Therapy Chapter	43
4.4 The main components	45
4.5 The patient account	46
4.6 The patient details	49
4.7 Assumptions and documentation	50
4.8 Assessment tools	52
4.8.1 Weight distribution.....	53
4.8.2 Force	53
4.8.3 Position holding test	54
4.8.4 Active weight transfer	55
4.8.5 Pedometer	56
4.9 Therapy programs	57
4.9.1 Control Mode settings	58
4.9.1.1 Power Mode 1	59
4.9.1.2 Power Mode 2 or dynamic mode for therapy 1D and 2D.....	59
4.9.2 During therapy	60
4.9.3 After therapy	61
4.9.4 Balloon.....	62
4.9.5 Chicken and worm	62
4.9.6 Applehunter	63

4.9.7	Firefighters	63
4.9.8	Cars	64
4.9.9	Labyrinth	64
4.9.10	Dinning.....	65
4.9.11	Trampoline	65
4.9.12	Symbols	66
4.9.13	Math.....	66
4.9.14	Words	67
4.10	Therapy report	68
4.11	Settings.....	69
4.12	Hardware configuration	70
4.12.1	Calibrate sensors	71
4.12.2	Upgrade module.....	72
4.12.3	Hardware testing	72
5	Software	73
5.1	Rolling element 1D and 2D	73
5.1.1	Description.....	73
5.1.2	Technical specifications.....	73
5.1.3	Images.....	74
5.2	Tyrostation electric height adjustable desk with motor and Tyrostation height adjustable stool	75
5.2.1	Description.....	75
5.2.2	Technical specifications.....	75
5.2.3	Images.....	76
5.3	All-in-One PC, wireless mouse and wireless keyboard	77
5.3.1	Description.....	77
5.3.2	Technical specifications.....	77
5.3.3	Images.....	79
5.3.4	Notes	80

tyromotion

5.4 Tymo X-Pad	81
5.4.1 Description	81
5.4.2 Technical specifications	81
5.4.3 Images	81
6 Delivery set	82
7 Tymo Therapy Plate Maintenance	84
7.1 Cleaning the Tymo Therapy Plate	84
7.2 Repair Tymo Therapy Plate and its elements	85
8 FAQ - Frequently Asked Questions	86

1 Introduction

Dear Customer!

Thank you very much for deciding to purchase the Tymo Therapy Plate.

Due to the use of special sensors and the high-quality processing of the product, this system makes it possible to record and process movements, process information of weight and the targeted application of strength by patients, for therapeutic and training purposes. It can thus be used in the guidance of specially developed therapy programs and for the determining of progress values during the rehabilitation process.

In these instructions, you will find all the directions you will need for the operation and handling of the Tymo Therapy Plate. For further information on our products, visit our website or contact us personally. www.Tyromotion GmbH.com

1.1 Safety

1.1.1 Intended Use

Tymo Therapy Plate for testing and rehabilitation is a therapeutic device that is above all to be used with patients with restricted physical and/or mental abilities. The device is used to test and rehabilitate balance and equilibrium functions.

1.1.2 Indications

1. Stroke.
2. Traumatic brain injury (TBI).
3. Cerebral hemorrhage.
4. Spinal cord injury.
5. Brain tumor.
6. Multiple sclerosis.
7. Cerebral palsy.
8. Parkinson's disease.
9. Muscular dystrophies.
10. Herniated vertebral discs of the spine.

11. As part of neurorehabilitation, device can also be used to train the cardiovascular system, as well as the muscles of the upper extremities.
12. The device can be used for orthopedic rehabilitation or physiotherapy.

1.1.3 Contraindications

As with every other therapy, the doctor in charge of your treatment is always responsible for the indication of therapy. The same indications and contraindications as for manually conducted physiotherapy treatment always apply to therapy and/or training with the Tymo Therapy Plate. Typical contraindications are for example:

1. Substantial pain symptoms despite conventional pain therapy in the area of the affected members.
2. In case of severe cognitive disorders, aggressive behavior, psychotic illnesses or neurotic disturbances the possibility to train on the Tymo Therapy Plate should be carefully considered in each individual case.
3. Epilepsy: the device cannot be used.
4. Severe ataxia: the device cannot be used.
5. Severe osteoporosis: there exists the risk of fractures. The device cannot be used.
6. Severe spasticity (Ashworth scale 4-5).
7. Unstable fractures: do not carry out any training if you have unstable or still inadequately consolidated fractures.
8. Arthritis of wrist and/or finger joints.
9. Swelling/infection/fracture.

tyromotion

10. Pacemaker: patients with pacemaker may use Tymo Therapy Plate only if distance between them is at least 15 cm. Modern pacemakers are resistant to this type of influence.
11. Infections.
12. Joint problems: the strain on joints during training can cause pain and irritation in states of reduced load-bearing strength.
13. Orthostatic circulatory problems.
14. Skin problems: before and after every training session, check for injuries and pressure marks that existed before or have been caused by the training.
15. Apraxia, symptoms of neglect.

Use of the device in acute diseases and unstable fractures is strictly forbidden!

Please be aware that your patients may have other contraindications that are not listed here. In the case of questions or feedback, please contact Tyromotion GmbH (for contact data see start of the document).



In order to ensure risk-free operation, the following measures and instructions are to be applied.

Is the system suitable for the intended therapy:

1. Continual checking of the therapy success of the patient.
2. Observation of current studies on the subject area.
3. Ceasing of the treatment if there is a sign of disproportional worsening of the patient's condition.

1.1.4 Side Effects

No Side Effects.

1.1.5 Environmental Conditions

The Tymo Therapy Plate is only intended for use in therapeutic rehabilitation centers and private households with moderate environmental conditions. Training outside the premises intended for the purpose is always to be avoided.

1.1.6 Proper Use and Precautions

The Tymo Therapy Plate is a therapeutic device that is above all to be used with patients with restricted physical and/or mental abilities. In order to prevent problems with the use of the device, and in addition to the contraindications described in the Chapter 1.1.3 the following instructions for proper use are also to be adhered to:

- Only use the Tymo Therapy Plate on a firm surface.
- With dynamic measurements, only use the Tymo Therapy Plate with the Tymo Therapy Plate -rolling elements specially developed for this. Placing another object underneath the Tymo Therapy Plate is expressly not permitted by the manufacturer.

tyromotion

- Only use the Tymo Therapy Plate in closed rooms intended for therapy.
- Make sure that the patients who train standing on the Tymo Therapy Plate are wearing clean shoes.
- While you assist a patient in the therapy on the Tymo Therapy Plate, wear shoes that prevent your feet from getting underneath the Therapy Plate during dynamic measuring.
- Switch off the Tymo Therapy Plate when the Tymo Therapy Plate is not in use - the battery life will increase to more than a week

No claim is made for the completeness of this list; it is instead intended to serve as a basis for correct use.

1.1.7 Responsibility of the Owner

The owner is responsible for ensuring that all persons operating the system have read and understood this manual. No guarantee is made, however, that a person who has read this manual is qualified to operate, inspect, test, calibrate, repair, modify or remedy system faults in the Tymo Therapy Plate. The owner is to ensure that the installation, maintenance, calibration and repair of the system and the remedying of faults are only carried out by properly trained, fully qualified employees.

If the Tymo Therapy Plate does not function correctly or does not react to the commands described in this manual, the operator is to contact Tyromotion GmbH.

Despite its robust and high-quality construction, the Tymo Therapy Plate only has a limited ability to withstand shocks. If the device falls from table onto the floor, defects can occur in the sensors or the battery. These defects may possibly not become recognizable until sometime after a fall. Therefore, do not use the Tymo Therapy Plate after a fall; instead, immediately contact Tyromotion GmbH or the dealer from whom you bought the Tymo Therapy Plate.

Address for reclamations:

ZAO "SP Beka-Hospitec", Russia, 124489, Moscow, Zelenograd, Alleya Sosnovaya, 6A, bld.1.

Phone: +7 (495) 742-44-30,

Fax: +7 (495) 742-44-35,

E-mail: info@beka.ru.

1.1.8 Errors and Incompleteness

If you detect errors in this manual or find that something is missing from it, please contact Tyromotion GmbH.

1.1.9 Property of Tyromotion GmbH

The content of this user manual, including all data and illustrations is copyrighted information of Tyromotion GmbH and is provided exclusively for operational, maintenance and repair purposes. Distribution for other purposes and copying without prior written consent from Tyromotion GmbH is forbidden.

1.1.10 Guarantee & Exclusion of Liability

Tyromotion GmbH guarantees the purchaser of the system that the system for a period of 12 months from the date of installation at the premises of the owner, in the case of normal use, will be free from defects in materials and quality of manufacture, and that it will correspond to the mechanical and electrical specifications published by Tyromotion GmbH (unless the warranty period is extended by an optional service contract). This guarantee is granted on the condition that the system is correctly installed, operated and maintained in accordance with the instructions for use.

The customer is to direct all warranty claims to Tyromotion GmbH in writing within 60 days after the occurrence of a problem and before the elapsing of the warranty period. The only obligation of Tyromotion GmbH in accordance with the warranty consists of repairing, replacing or correcting, in its sole discretion, parts that are defective or non-compliant. After the repair or replacing of the defective or non-compliant parts, Tyromotion GmbH has no further obligations towards the owner as regards such defective or non-compliant parts. All repairs and maintenance work in accordance with



this guarantee are to be carried out by an authorized Tyromotion GmbH service representative.

If repairs, maintenance or other work is carried out by third parties, the above warranty is rendered null and void. Beyond this, problems arising due to accidents, improper use, incorrect application, damage due to incorrect storage, negligence or modification of the system or its components are excluded from the above warranty.

The above warranty is granted in place of all other warranties, rights or conditions, and the system is delivered "without warranty for defects" except for this limited warranty. Tyromotion GmbH and its third-party suppliers refuse, specifically and without limitation, all other explicit or tacit warranties towards the owner, his personnel and patients, customers and users and absolutely any third party, including without restriction absolutely any guarantees of marketability, suitability for a certain purpose or non-infringement, and absolutely any guarantees arising from performance development, a business development or a commercial custom.

Tyromotion GmbH and its third-party suppliers make no declarations or guarantees regarding whether the system meets the requirements of the owner or runs free from interruption, errors or defects.

Tyromotion GmbH is under no circumstances liable for indirect, incidental, special or consequential losses or for punitive damages including but not limited to the loss or shortfall of profit, income, goodwill or use that arise for the owner or third parties or for damage to related equipment, for the costs of replacement products, setting-up, services, replacement parts or downtime or for claims of patients, customers, visitors or employees of the owner or of other people, irrespective of whether in the framework of a contractual complaint, arising from an unlawful act, strict liability or as imposed by the law or otherwise, even if Tyromotion GmbH has been informed of the possibility of such losses.

The liability of Tyromotion GmbH for losses that occur from or in connection with this contract must under no circumstances exceed the purchasing price of the system.

Some jurisdictions restrict the scope of limitations or ruling-out of legal remedy or compensation or liability, or rule it out, such as liability for gross negligence or deliberate wrong conduct according to the above or to the above described extent or do not permit the exclusion of tacit guarantees. In such jurisdictions, the limitation or the ruling-out of guarantees, legal remedy, compensation or liability as described above, may possibly have no validity for the owner. Even if such limitations or exclusions do not apply in the legally forbidden degree, they apply to the greatest extent legally permitted. The owner can also have other rights which vary according to the state or other jurisdictions.

1.1.11 Service Life of medical device

Service life of this basic equipment is 7 years. Some parts of this like as Table, Stool, Mouse, Keyboard have different service life (see para. 5.2.2 and 5.3.2)

1.1.12 Environmental Protection

For the purposes of the environmental protection it is forbidden to dispose this device and its accessories with domestic waste. Please return the device to the Manufacturer or its authorized representative in the territory of your country. Computer should be disposed according to local regulations.

1.1.13 Utilization

Special waste: The device must not be disposed of with the normal household waste. Please contact with Tyromotion GmbH or its representatives for disposal.

2 Technical Specifications

2.1 Tymo Therapy Plate

Device:

- Sensor plate for the detection of forces and angles of inclination
- TyroS Basic Software V. 2.0 with integrated measuring modules and interactive therapies

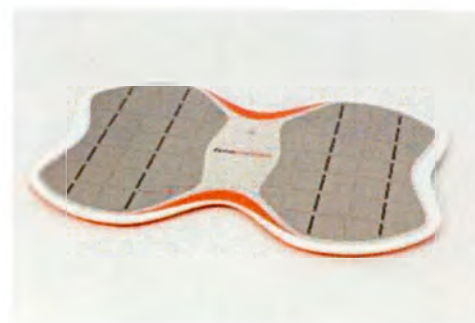


Fig. 1. Tymo Therapy Plate

Features:

- Total weight <5kg;
- Dimensions: 51 x 30 cm (LxW);
- Height: 1.7 cm (from floor with legs), 0.8 cm (without legs);
- Maximum load: 150 kg;
- Upper part of plate is made of stainless steel, AISI 201;
- Evaluation and comparison of the two upper extremities;
- Evaluation and comparison of the two lower extremities;
- Interactive movement training with audiovisual feedback;
- Connection to the supplied Software via Bluetooth technology (transmission range of 3 m);
- Display of the current status of the device by built-in RGB-LED;
- Optionally available with All-in-One PC and pre-installed Software.

Measurement Ranges:

- Force measurement range: 0 – 120 kg;
- Inclination measurement range: approx. 10°;
- Resolution of force measurement: 0.1kg / force measurement accuracy: <1%;

TyroS Basic V.2.0 and TyroS Professional 2.0 Software Features:

- Manual switching option for the Software whether tilt mode or static mode is used.
- Storage and selection of individual therapy aims for each of the available measurement methods.
- Issue date TyroS Basic 2.0, TyroS Professional 2.0: 09.07.2014.
- **Measurement programs**
 - Weight Distribution;
 - Force;
 - Posture Test;
 - Active Weight Transfer;
 - Pedometer.
- **Therapy programs**
 - Applehunter;
 - Firefighters;
 - Balloon;

- Motorway;
 - Chicken and worm;
 - Labyrinth;
 - Dinner;
 - Trampoline;
 - Symbols;
 - Math;
 - Words.
- Task-oriented training with motivating aspect.
- Cognitive and coordinative tasks with audiovisual feedback.
- Database with detailed therapy progress and measurement data of each patient.
- Therapy report for the documentation of therapy and measurements.

Minimum System Requirements:

- Windows XP, Windows 7 or Windows 8; Home or Professional;
- Intel or AMD processor with min. 1.6GHz;
- Min. 1GB RAM;
- Free USB port;
- Screen resolution: 1 280x768 pxl.;



- Microsoft .NET framework 1.1 (with Windows installed as standard);
- Adobe Flash Player 10 ActiveX (is installed with the Software).

Approval:

- EU: Medical Device Class I in accordance with 93/42/EEC – CE;
- According to the Rule 12 of the Commission Directive 93/42/EWG, Annex IX, Tymo Therapy Plate is a class I medical device.

Tymo Battery:

- Rated capacity: 2 500 mAh;
- Nominal voltage: 3.7 V;
- Charging current (max.): 2.5 A (1C);
- Charging voltage (max.): 4.2 V (4.2 V +- 0.03 V);
- Weight: approx. 50 gm;
- Dimensions (LWH): 85 x 55 x 5 mm;
- Battery life in full operation: min. 8 hours.

tyromotion

Page intentionally is left blank

2.2 Markings on the Tymo Therapy Plate

Marking	Meaning
TYMO® Designed and produced by tyromotion in Austria     tyromotion Bahnhofgürtel 50 8020 Graz Austria	The type label of Tymo Therapy Plate is attached to the bottom side of the Therapy Plate, in the form of a sticker. The symbols included in it are explained in the following: Special waste: the device must not be disposed of with the normal household waste. For disposal, please contact Tyromotion GmbH.
	
	Read instructions: they are to be read through carefully before using the device for the first time.
	User part: electrical safety class II.
	CE label – the product corresponds to the product-specifically applicable European directives.
Tymo Therapy Plate serial number for example: TR1-2013-001	From this serial number you can derive the year of manufacture.

3 Preparation/Basic Information

3.1 Operation, transportation, storage

- **Operation conditions**

The Tymo Therapy Plate is only intended for use in therapeutic rehabilitation centers and private households with moderate environmental conditions. Training outside the premises intended for the purpose is forbidden.

Operation temperature	+10°C to +30°C
Relative humidity	30% to 75 %
Ambient pressure	700 hPa to 1060 hPa

The Tymo Therapy Plate may not be used in hazardous areas in areas AP and APG in accordance with the requirements of IEC 60601-1. It is not allowed to use flammable or explosive anesthetic gases and mixtures thereof, such as ethyl alcohol and cyclopropane.

- **Storage conditions**

Storage temperature	-20°C to +40°C
Relative humidity	30% to 90%
Ambient pressure	550 hPa to 1060 hPa

- Keep out of the reach of children.
- Store the Tymo Therapy Plate only indoors, only use in premises intended for medical purposes.
- Keep the plate in a place protected from damage.

- **Transportation conditions**

Transported by all modes of transport in covered vehicles in accordance with the current rules of this type of transport services.

Transportation temperature	-20°C to +40°C
Relative humidity	30% to 90%
Ambient pressure	550 hPa to 1060 hPa

tyromotion

Packaging requirements:

TYMO device is supplied with accessories in the original packaging: a wooden box with a nested cardboard boxes.



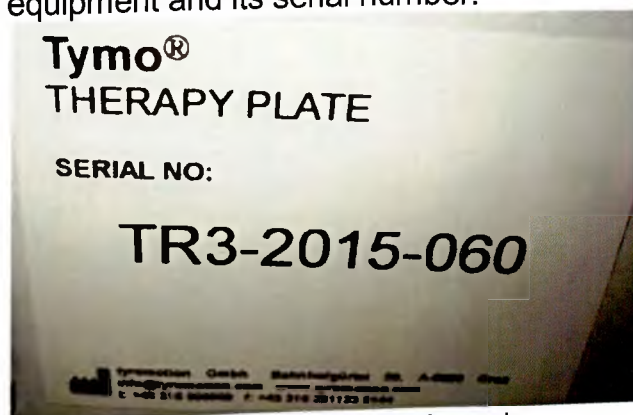
Each single element is placed in a separate box (except table). Devices are fixed in the cardboard box by foam inserts with the slots.



The table is wrapped with stretch film.

tyromotion

The label is affixed to the each boxes with the designation included in the composition of equipment and its serial number.



All equipment is securely anchored.

3.2 Installation of the Software

If you purchased a PC in Tyromotion GmbH, it is already integrated the latest version of the Software, and you can ignore the points listed below. If you want to install the Software on another computer, follow definite steps.

Before installing the Software, make sure that your system meets the minimum system requirements (see Chapter 2.1).

Attention! To install and use the program you need unlimited access to the records in the installation directory. Make sure that you have access. If you are not sure, contact your system administrator. Then perform the following setting points:

1. Enter your PC to your account by entering your username and password.
2. Insert the Software CD into your PC.
3. If your system supports AutoPlay, the installation will start automatically. If it does not, start the installation by double clicking the left mouse button on the icon "install.bat".
4. Follow the instructions of the program. If you have problems, contact your system administrator.
5. After installation is complete, restart your computer, as required by the system.

Please follow the instructions provided in Chapter 4.12 "Upgrading modules" to activate your purchased module Tymo Therapy Plate. (It is necessary if you install the Software on your own PC).

3.3 Installation of the Bluetooth Connector

The Tymo Therapy Plate is connected to your PC with Bluetooth technology. In order to produce this connection it is first necessary to connect the Bluetooth connector included in the scope of delivery to your PC and to install it. If you have purchased a PC from Tyromotion GmbH, this installation will already have been carried out.

Otherwise, connect the Bluetooth connector to a free USB port of your PC and follow the installation instructions of your PC.

Important points before the installation:

- The Tymo Therapy Plate must be fully charged.
- The Tymo Therapy Plate must not be more than 3m away from the PC.
- The LED on the top of the Tymo Therapy Plate must pulse green after the battery has been charged and the charging unit has been unplugged.

tyromotion

Plug Bluetooth adapter into the USB port:



Step 1



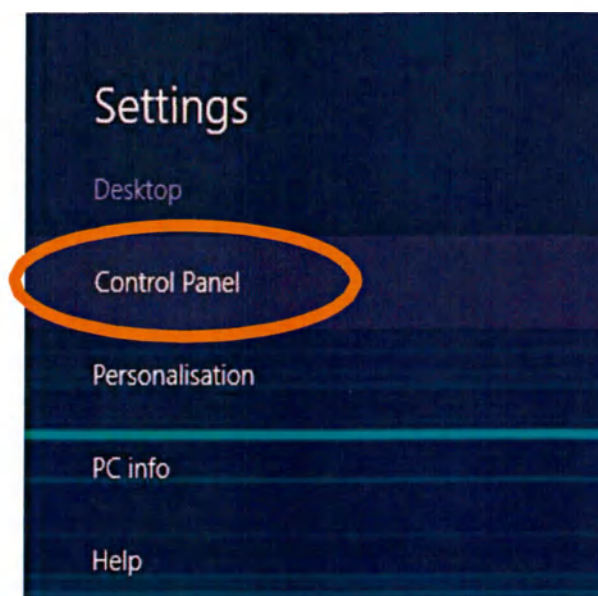
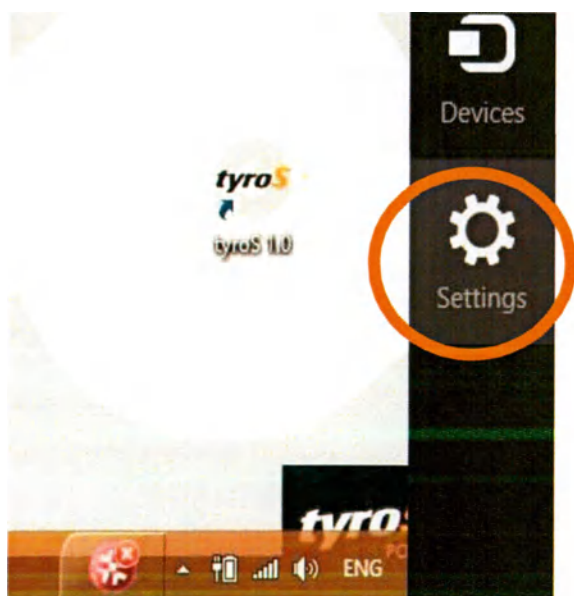
Step 2

3.3.1 Installation on Windows 8

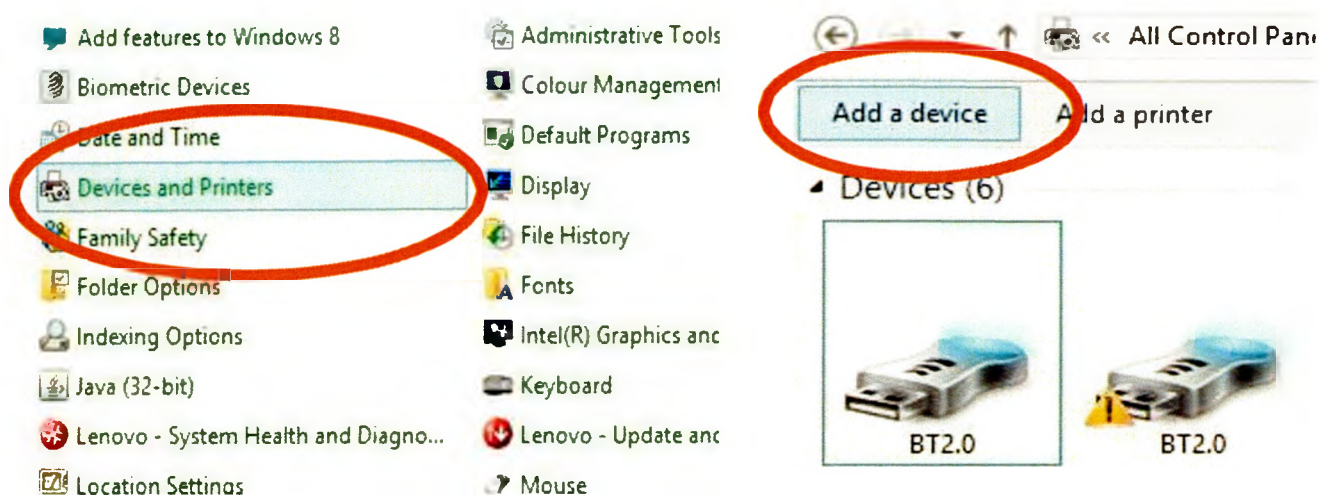
The drivers are now automatically installed. The symbol for the device installation appears for a short time on the task bar:



Open the active edge by moving the cursor through the corner on the bottom right and click on „Settings“:

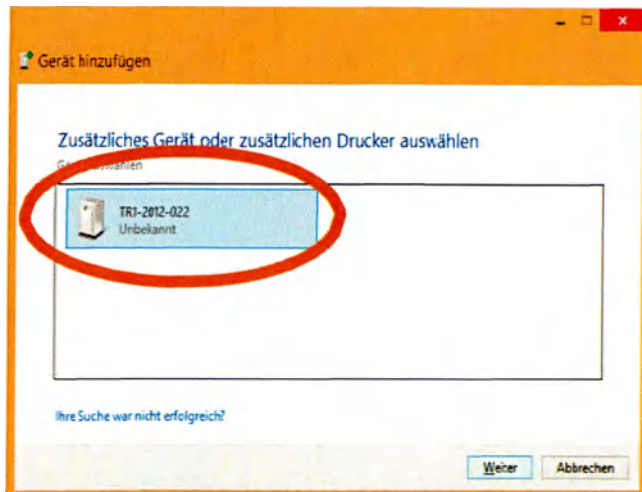


Select “Devices and Printers” and click on “Add Device”:

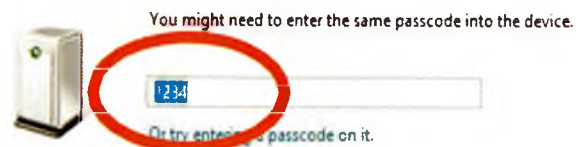


After a short while, all nearby Bluetooth devices appear. Select the entry “Serial Adapter” or the device with the Tymo Therapy Plate serial number and click on “Next”. Enter the pairing code “1234” and click on “Next”:

tyromotion



Enter the passcode for your device



The settings are now carried out automatically. Then click on “Close”. Installation is completed and the Tymo Therapy Plate is now ready for use.

Installing Serial Adaptor



Please wait while Setup installs necessary files on your system. This may take several minutes.

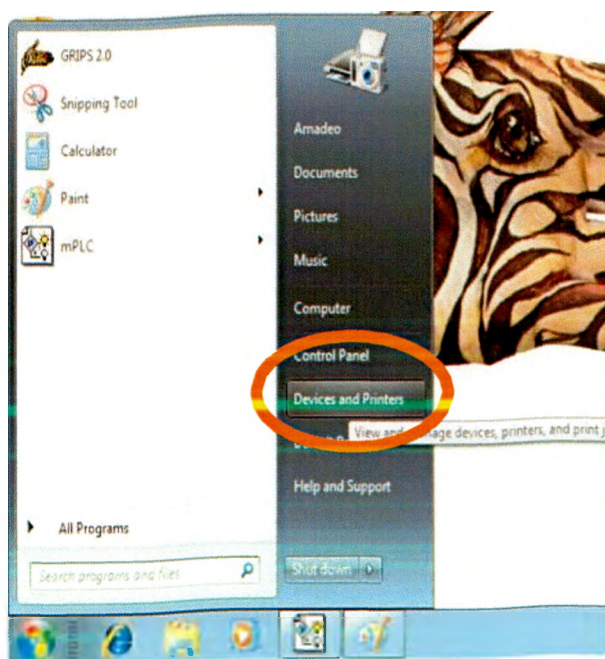


3.3.2 Installation on Windows 7

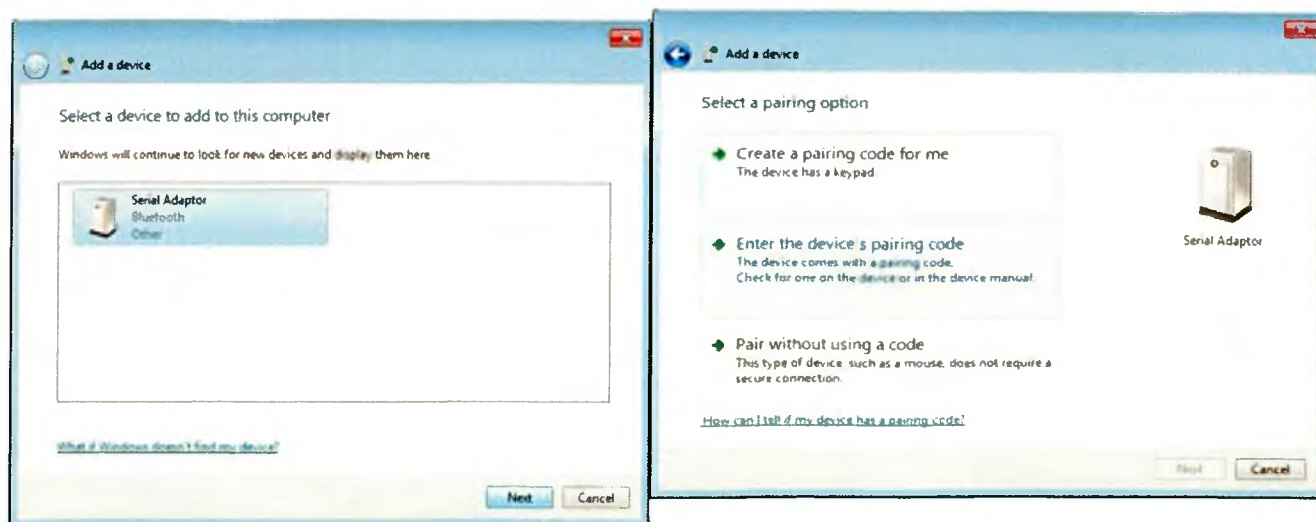
The drivers are now automatically installed:



Open the menu bar by clicking on the Windows symbol on the far left and select "Devices and Printers". Click now on "Add a device":



After a short while, all nearby Bluetooth devices appear. Select the entry "Serial Adapter" or the device with the Tymo Therapy Plate serial number and click on "Next". Click on the 2nd entry "Enter the device's pairing code":



Enter the pairing code "1234" and click on "Next":



tyromotion

The settings are now carried out automatically. Then click on "Close". Installation is completed and the Tymo Therapy Plate is now ready for use:

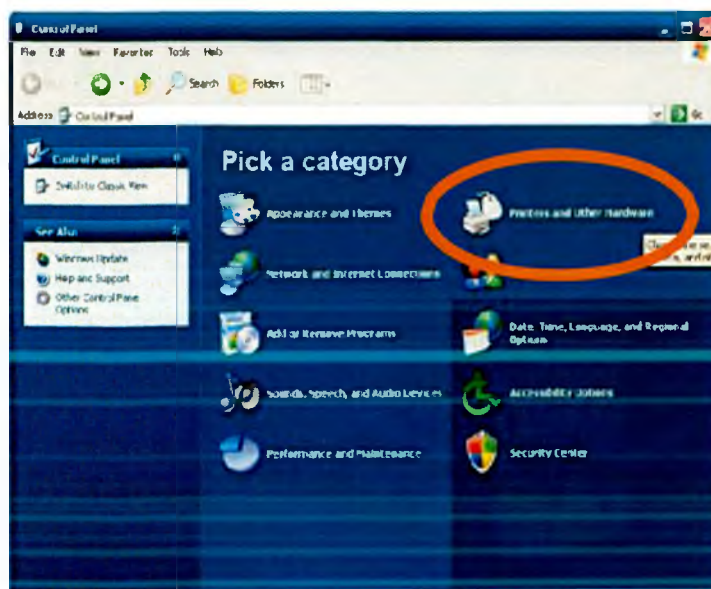


3.3.3 Installation on Windows XP

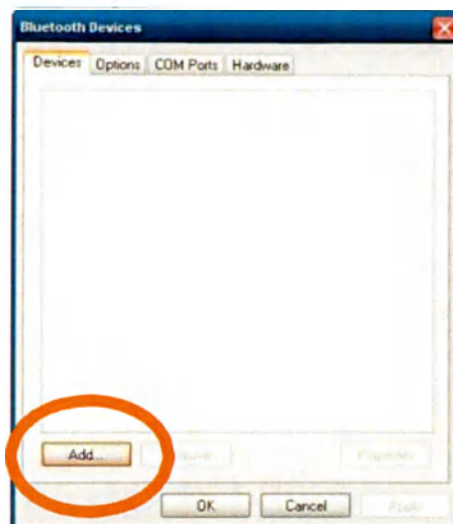
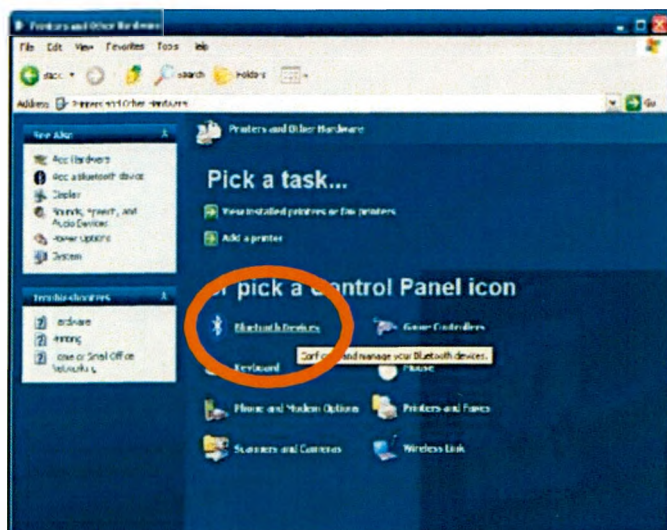
The drivers are now automatically installed:



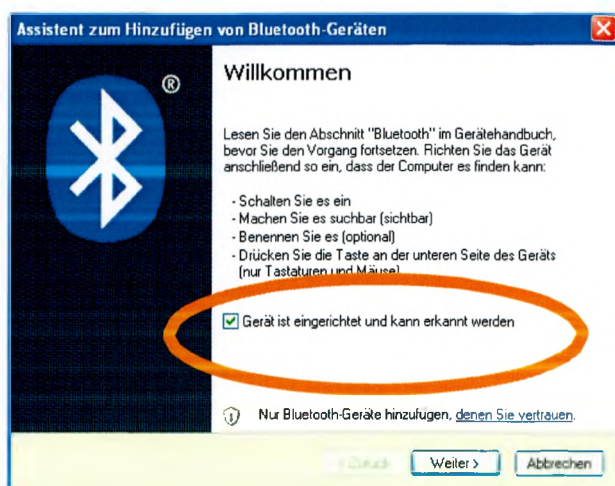
Open the Menu bar by clicking on the Windows symbol on the far left and select "Control Panel" and Click on "Printers and other Hardware":



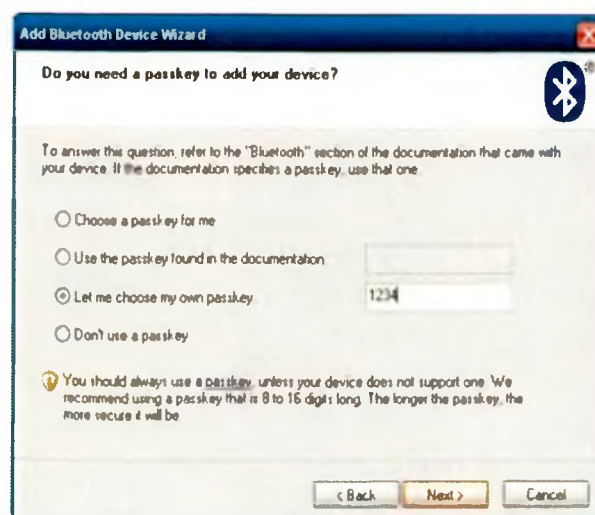
Click on "Bluetooth Devices". A new window pops up. Now click "Add...":



Again a new window pops up. Now tick "My device is set up and ready to be found" and then click "Next >":



After a short while, all nearby Bluetooth devices appear. Select the entry "Serial Adapter" or the device with the Tymo Therapy Plate serial number and click on "Next". Click on the 2nd entry "Let me choose my own passkey". Then enter the passkey "1234" and click on "Next":



The settings are now carried out automatically. To accomplish the installation click "Finish":



3.4 Preparation of the Tymo Therapy Plate

1. Take the Tymo Therapy Plate and place it on an even surface (depending on use) such e.g. on the floor or a table.
2. Ensure that the Tymo Therapy Plate stands steadily on the respective surface. If you work with the Force Mode, please be sure that all 4 Sensors (this are the 4 feet of the Tymo Therapy Plate) are on a stable surface.
3. When the Tymo Therapy Plate is supplied, the integrated battery is uncharged. Before first use, charge the battery according to the description in Chapter 3.6. Then proceed as described here.
4. Insert the provided Bluetooth connector into a free USB port on your PC.
5. Install the driver for the Bluetooth connector (the driver for this device is included in the scope of supply but is automatically recognized by Windows). For the operating systems Windows 7 and Windows XP an exact description of how to proceed with the settings is included in the scope of supply.
6. Start the Tymo Therapy Plate Software by double-clicking on the Tymo Therapy Plate symbol on your desktop.
7. The Tymo Therapy Plate connects itself to your PC automatically via Bluetooth adapter as soon as you start a therapy session with Tymo Therapy Plate (Chapter 4.3 of the Instruction Manual) or open the hardware configuration (Chapter 4.12 of the Instruction Manual). Please note the LED display on the Tymo Therapy Plate (Chapter 3.5). It gives information on which status the Tymo Therapy Plate is currently in.

3.5 Explanation of the LED Display on the Therapy Plate

The Tymo Therapy Plate has an LED display attached to the top of the plate. By using different colored and flashing signals, a large number of different operational states can be indicated by means of this display. Please see the following table for a description of this.

LED Display	Meaning	Necessary Action
Shining red	Connection with Software okay, battery level under 15%	Charging of the battery (Chapter 3.6)
Shining green	Connection with Software okay, battery level okay	None
Pulsing red (brief flaring up)	Device is in energy-saving mode, battery level is less than 15%	Charging of the battery (Chapter 3.6)
Flashing blue	Device is in energy-saving mode, battery is being charged	None
Shining blue	Device is in energy-saving mode, battery-charging process completed.	Removal of the charging cable.
Flashing green	Battery is charged, device is in energy-saving mode,	None

Alternating
between
green / blue

Connection with Software okay,
battery is being charged

Follow instructions
from Chapter 3.6.

Off

Battery of the device is
completely flat or the device is
switched off

Charging of the battery or
switch on the device
(Chapter 3.6)

Because the Tymo Therapy Plate can be in several operational modes at the same time (e.g. "charging of the battery" (flashing blue) and "connection to PC established" (shining green)), priorities are assigned to the different signals. Higher priorities have precedence over lower priorities. In the example described, the LED display would therefore flash blue.

3.6 Battery and Energy-Saving Mode

The integrated battery of the Tymo Therapy Plate can be charged via the charging unit included in the scope of supply. Because this charging unit has been tested as a medical device, the Tymo Therapy Plate is also electrically safe during a charging process. Follow the instructions, however, about the use of the device during a charging process. The use of charging units that have not been recommended by Tyromotion GmbH is expressly forbidden, because unforeseen risks could arise for people and equipment.

On/Off switch:

It is recommended to switch off the Tymo Therapy Plate when it is not used for a longer period of time as the rechargeable battery service life can be increased considerably in that way.

- When the button on the underside (it is next to the type plate) is pressed, the device is switched off > LED display not illuminated any longer.
- When you press it again, it is switched on > LED display illuminated again.
- When the charger is plugged into the Tymo Therapy Plate, the Tymo Therapy Plate switches on automatically.
- When the charger is unplugged again, the Tymo Therapy Plate remains switched on.
- When the rechargeable battery does not have enough power, it is not possible to switch on the Tymo Therapy Plate.
- After switching on, the Tymo Therapy Plate is ready for operation within 5 seconds.
- Only switch off the Tymo Therapy Plate after having exited the Tymo Therapy Plate Software.
- Do not switch off the Tymo Therapy Plate during the calibration process.

Charging Battery

In order to charge the battery, first connect the charging unit provided to a 230V plug and then insert the other end into the charging socket of the Tymo Therapy Plate. The Tymo Therapy Plate switches into the charging mode automatically (Note the LED display described in Chapter 3.5).

NOTE: The Tymo Therapy Plate is also fully capable of being used while in the charging mode. In this case, however, there is an increased risk of tripping for therapists and patients due to the charging cable. Furthermore, there is an increased risk of a mechanical defect if the Tymo Therapy Plate is used during a charging process. Tyromotion GmbH can accept no liability for harm caused to people or the equipment by this.



Duration of Charging

The duration of charging depends, among other things, upon whether the battery was fully uncharged at the start of the charging process or not. As a general rule, however, the charging process should not last longer than 6 hours. In this connection, see the LED display on the Tymo Therapy Plate. If the LED flashes blue, then the charging process is active. If the LED shines blue, the charging process has been completed and the battery is fully charged again.

Further information about the LED display can be found in Chapter 3.5.

Energy-Saving Mode

The battery runs down at a varying speed, depending on how frequently you use the Tymo Therapy Plate. If Tymo Therapy Plate is not used for several minutes, the device switches automatically into an energy-saving mode. It stays in this mode until the device is automatically awoken by the start of the Tymo Therapy Plate Software.

Charging Cycles and Lifespan:

Due to the use of high-quality lithium-polymer batteries, it is ensured that the battery running times still meet the requirements even after many charging cycles. Nevertheless, no guarantee can be given for the lifespan of batteries going beyond 6 months after the date of purchase.

If you adhere to the following advice, you can certainly save the battery of your device and thereby extend its lifespan:

- Only charge the battery of the device when the battery level is approaching the end (can be recognized by red flashing, 50% on, 50% off, of the LED display).
- Avoid direct exposure of the Tymo Therapy Plate to sunlight in order to prevent the battery inside the device from becoming too hot.
- Use exclusively the charging cable provided by Tyromotion GmbH for the recharging of the battery.
- When the Tymo Therapy Plate is switched off before longer periods of non-use, the rechargeable battery service life is extended to over one week (standby mode).

4 Software

Software may be used only with the Tymo Therapy Plate. Tymo Therapy Plate offers a large variety of therapy variants, which can be independently chosen by a doctor according to therapeutic needs to receive certain results.

However, besides this, training in the Tyromotion GmbH or with a certified specialist of Tymo Therapy Plate is obligatory.

Note that, depending on the purchased Software package, some options may not be available (Chapter 2.1).

Software designed to work in all major operating systems. However, the manufacturer guarantees trouble-free operation only if the Software is installed and entered on a computer system supplied by Tyromotion GmbH. Installing Software may also have a negative impact on the Software and the manufacturer cannot guarantee the functioning and / or perform equipment maintenance.

4.1 Software start

Start by double-clicking on the program icon. The program will start the required program elements before the opening of the interface (Fig. 2). When you first start Tymo Therapy Plate must be calibrated (the procedure should be repeated regularly after the first use). Follow the instructions in Chapter 4.12.



Fig. 2. Loading program components

4.2 Work program

Start screen

After starting the program the start-up screen appears where you can choose the following options:

- **Initiation of therapy with Tymo Therapy Plate - Chapter 4.3.**

There is carried out therapy with Tymo Therapy Plate and stored patient data. In the transition to this Chapter of the program Tymo Therapy Plate automatically switches from power saving mode to the active mode.

- **Changing the settings of the program - Chapter 4.11.**

This Chapter is used to configure the parameters in accordance with the requirements of your establishment and regulation of the system according to your needs.

- **Change the hardware configuration - Chapter 4.12.**

In this Chapter, you can calibrate the platform Tymo Therapy Plate, change the software modules and to test equipment.



Fig. 3. Menu of starting screen

Language selection



Fig. 4. Language selection and right buttons

The standard program includes seven languages. Language selection is performed in the upper left corner of the screen by clicking the left mouse button on the appropriate symbol (see. Fig. 4).

To get information about the current version and the manufacturer, click the question mark.

4.3 Therapy Chapter

When navigating to therapy on the left side of the screen toolbar appears (Fig. 5). This panel is designed to work with the program.



Fig. 5. Toolbar

Important: When you select an item from the toolbar, the current measurement or therapeutic session will be interrupted. To prevent loss of information, save measurement or the current session.



Start Screen. Clicking on this button returns you to the home screen menu (see Chapter 4.2, Fig. 3).



Patient selection. With this button you can go to the patient database to create a new account or select an existing patient account.



Patient data. It displays information about the patient and all the therapy and measurements.



Therapy report. Therapy report displays various indicators that you can use in the patient's chart (see. Chapter 4.10)



Assessment Tools. The button opens a menu of assessment tools (see Chapter 4.8).



Therapeutic programs. The button opens a menu of therapeutic programs (see Chapter 4.9).



LED connection and charging status. Displays the current state of charge of the battery and Bluetooth-connection with Tymo Therapy Plate.



Centering. Press this button before starting therapy or assessment to reset Tymo Therapy Plate sensors. While pressing the plate should be on a flat surface and without load. (This action is not a substitute for calibration as described in Chapter 4.12).

4.4 The main components

To ease operation and recognition, a number of symbols are doubled in the program of Tymo Therapy Plate. The following information will allow you to carry out individual therapy sessions and measurement.

 **Start (therapy).** Load settings, the customization options are disabled and the therapeutic session begins.

 **Pause.** Pause therapy session. Now you can change the settings. Pressing this button to resume therapy session.

 **Start (measurements).** It resets the first measurement and starts a new record values of the sensor.

 **Stop (measurements).** Stop recording of the sensor indications. Although the indications are still displayed on the screen, they are not stored and are not used in the analysis.

 **OK / stop.** If you press this button during the therapy session, it is completed, and you go into the menu.

 **Close / finish.** Measurement is terminated without saving the data, even during the measurement session.

 **Save and Close.** The measurement results are saved and session measurement is completed.

 **Starting position and documentation.** You go to the section of the patient to secure the individual therapeutic goals and results (see Chapter 4.7).

4.5 The patient account

Patients' data should be set before starting the therapeutic session or a session of measurements. Data that had already set in database of patients can call again.



Fig. 6. The patient account selection

The list includes the data of all patients whose parameters have been saved. To facilitate the search of the patient, the program provides filters (name, date of birth, Social Security number and status of backup (yes / no)). Backup Status determines whether the patient receives treatment in the future, or it has already been discharged.

Filter functions allow you to search the patient is not only the first but also the subsequent letters of the name, i.e. letters in the middle of the name. This feature makes it easier to search in case if the order of the first or last name has been broken.

The patient accounts are selected with the mouse. Such database features as "edit data" and "delete account" may also be used. In addition, you can use the main toolbar to generate reports on the treatment of selected patients. If you want to start a therapy session with the selected patient, confirm the account (use the basic elements presented

in Chapter 4.4), or select an account by double-clicking the left mouse button. The following is a detailed description of the patient account's choice.

New patient account

Creating the patient account is carried out in two stages:

1. Enter the original patient data
 - Name;
 - Date of Birth;
 - Number of health insurance;
 - Gender.

Before you go to step 2, save the data by clicking on the diskette symbol. It should be particularly attentive to these input parameters, because they will be used in future applications as filters to select the patient's account.

2. Enter the therapeutic effects of patient
 - Affected parties;
 - The dominant hand;
 - The date of issuance;
 - Assumptions and documentation (Chapter 4.7);
 - Additional information about the patient.

Edit patient account

You can always change the stored patient information. To do this, select the account and click on button [edit data]. The further procedure is similar to creating a new account (see. [New patient account]). If further therapy is not planned for the patient, it is recommended to set the status of a backup on "yes". If the filter of criterion for archiving is set to "no", the patient account is no longer displayed in the account list.

Delete patient account

To delete the patient account, select the account and click [delete patient].

IMPORTANT! This action involves the permanent removal of all patient information.

Existing the patient account selection

Stored the patient account can be selected by double-clicking the left mouse button on an account by pressing the "OK" button or by selecting the item "patient details / patient information" on the toolbar.

4.6 The patient details

The "Patient details" displays information about all the passed therapy sessions and records of the selected patients recorded in the documents. The program saves all passed sessions with date, time and duration of therapy. In addition, it displays the original position and these comments. With double-click on one of the presented therapy sessions or performance (and / or by pressing the [display data] you can redisplay the required values. Unnecessary or incorrect parameters can be removed from the list by clicking [delete therapy result].

When displaying measurement information (by double-click or the [display information] button, you can also navigate to display all previously performed measurements. The measurement results are displayed in chronological order and can be run with the arrow keys (see. Fig. 8).



Fig. 7. The patient details



Fig. 8. Navigation

4.7 Assumptions and documentation

This section is particularly innovative and multi-functional tool and documentation in the program. You can adapt the various measurements made with the platform Tymo Therapy Plate in accordance with your patient needs, appointed these therapeutic targets in the form of tasks (starting position in the program). At the same time, in this section you can leave comments on the therapy and tasks, which facilitates the daily work with documents.

You can always go to this section, if you see the following symbol:



Is not necessary to indicate starting position for the test on hold poses and in the module "Pedometer", because the position is determined in advance.

The comments section presents all ever mentioned comments on the patient. These comments can also be reused. You can add a comment to this current measurement by dragging it with the mouse, using the [+] button or double-click. All new comments can be written directly in the comments box.

Documentation



Fig. 9. Documentation

4.8 Assessment tools

In the menu item "Assessment tools" are a set of measurements developed in collaboration with different doctors. To start treatment, press the corresponding button.

In the assessment tools you can control the sequence using the basic elements described in Chapter 4.4.

Assessment tools can be expanded with individually designed sequences, such that each patient will be optimally worked through its therapeutic problems. Due to the integrated functions of the starting position and the documentation you can create and continue to use an unlimited number of therapy options for their patients. For more information, see. Chapter 4.7 "Starting position and documentation."

The transition into this section by using the symbol:



Assessment Program has been developed for the display of the dynamics of therapy.

Assessment tools

Please select your desired assessment tool

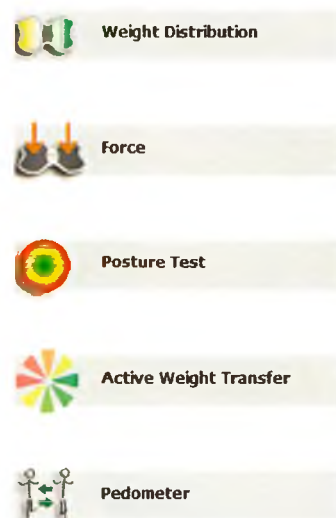


Fig. 10. Assessment tools

4.8.1 Weight distribution

Symmetry assessment occurs within predetermined 5 seconds. During this time the patient stands on Tymo Therapy Plate, and the doctor can give him simple tasks (e.g., sit down, bend your knees, just stand, etc.). After this time the system automatically displays how evenly distribute the load on the plate during the test (for example, the left side of - 25%, right - 75%).

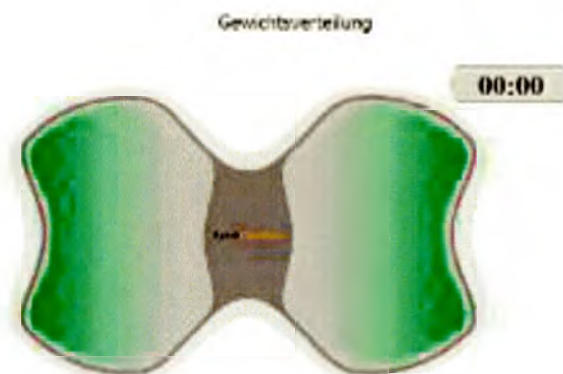


Fig. 11. Weight distribution

4.8.2 Force

Force assessment is designed to calculate the force that the patient can attach to the Tymo Therapy Plate. A method of pressing on the plate can be chosen arbitrarily.

To do this, go to "Starting position and documentation" presented in Chapter 4.7. To calculate the force of patient legs, it should be located in front of the plate to activate display showing the force of the left side.

Now ask the patient as much as possible to put pressure on the plate only left foot. Repeat the whole procedure for the right leg.

Force assessment can be carried out in a similar manner with the upper extremities.

4.8.3 Position holding test

This assessment tool is designed for tests that are widely-distributed in medical centers. With it you can estimate how long a patient can hold position without losing balance.

Estimation takes place in three stages:

- Stand on two legs with opened eyes;
- Stand on two legs with closed eyes;
- Stand on one leg with open eyes.

Put the patient in one of the assumptions on Tymo Therapy Plate and click on the symbol with the appropriate schedule for the start of the estimation. Estimation is carried out within 20 seconds, it may be interrupted only if the evasive compensator motions of the patient too pronounced. Then you can save the results or to delete them by clicking on the appropriate symbols. Estimation may be performed in any order and any number of times.

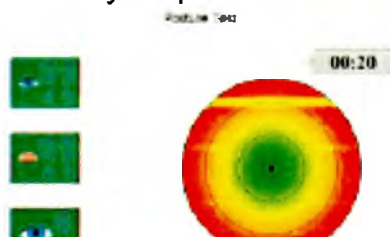


Fig. 13. Position holder test

4.8.4 Active weight transfer

Balance estimation allows you to calculate the active range of motions of the patient. To do this, place the patient on Tymo Therapy Plate and ask them to transfer the weight of the body as far as possible in all directions. The more the patient transfers the body weight, the more intensive the relevant sectors change color, the higher balance sheet (specified in percentage).

An alternative is to ask the patient to move with the lower amplitude as in testing "Position holder" (Chapter 4.8.3) Thus, it can be evaluated the patient deviation from its position. To do this, enter the settings specified in Chapter 4.7 for the starting position.



Fig. 14. Active weight transfer

4.8.5 Pedometer

Here, the patient is asked to rise on the plate and alternately transfer weight from one foot to the other. The graph displays the direction of movement of the patient. Take the measurement using the basic functions provided in Chapter 4.4. During the measurement program counts the number of performed steps and the average number of steps per second. The assessment shows the highest step frequency.

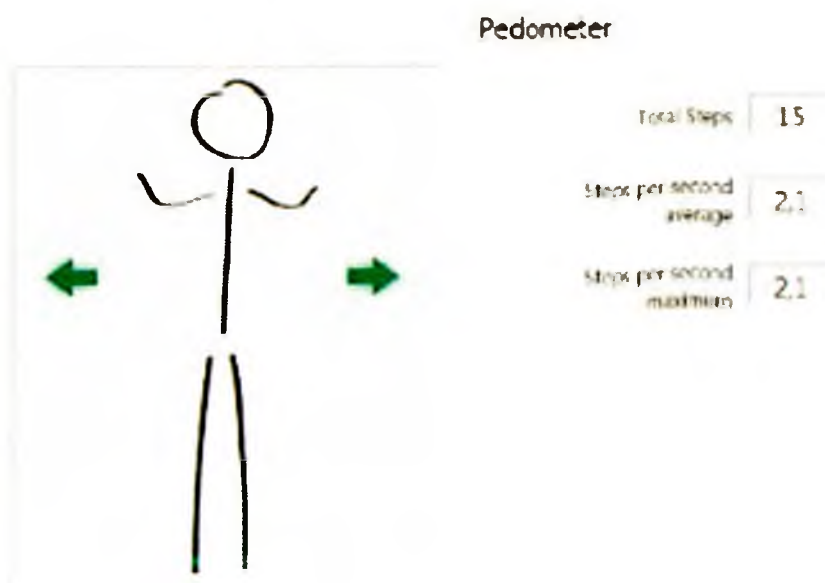


Fig. 15. Pedometer

4.9 Therapy programs

Eleven specialized modules with audio-visual and tactile feedback contribute to the optimal concentration of the patient and increase motivation. These modules are used in all therapeutic complexes of Tyromotion GmbH, and if you work with different equipment of Tyromotion GmbH, your patients will know them. Due to therapeutic programs you can achieve a variety of purposes when training with patients.

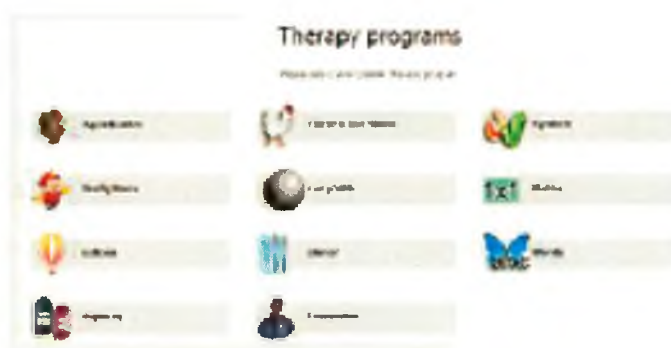
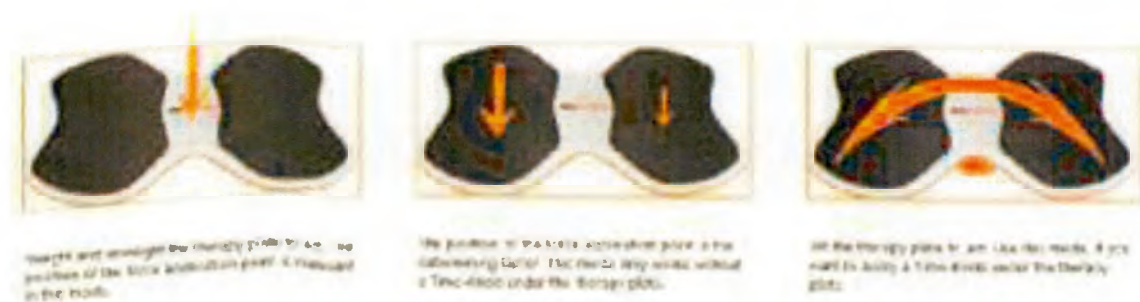


Fig. 16. Therapy programs

Before starting the selected therapeutic module should determine a way to control the tasks. Relevant information is loaded from a database or entered in the control settings, which opens automatically if this information has not been stored for the individual patient.

There are three control modes of therapeutic session, which you can select by clicking on the corresponding symbol. **Power Mode 1** - control of force application EXCLUDING place of application (e.g., pressure with one hand in the center of the plate). **Power Mode 2** – control of force application with the place of application (for example, one hand - the left side of the plate, and the other - on the right). **Dynamic mode** - the use one of the two clips under the plate.

Control Mode



4.9.1.1 Power Mode 1

The patient should press on the Tymo Therapy Plate as strong as possible, regardless of the starting position. Indicators of force are highlighted in orange color. The displayed data is only for the visual presentation of information and do not contain indicators in numbers.

4.9.1.2 Power Mode 2 or dynamic mode for therapy 1D and 2D

It is estimated the transfer of body weight, and parameters are used to control therapy. This mode also takes into position of force application on the plate.

During estimation of motions for therapeutic applications in one plane (1D) the errors curve displays. The longest diagonal of this curve shows the control motions.

In therapeutic applications 2D movement are displayed by a square. This square displays the range of motions, which will be used in therapeutic sessions.

4.9.2 During therapy

During therapy in the game space various symbols are displayed. Symbols in Fig. 19 have the following meanings:



Fig. 19. Display during therapy

The left top angle: the game's level and duration.

The circle shows the current level of the game / level of difficulty. Fig. 19 displays the first level.

Next to the level figure displays the duration of the game. Depending on the type of therapy count may be direct or reversed. In some therapeutic sessions time also affects the score.

The right top angle

It displays information about the game, which is usually indicated by three symbols.

 The number that is next to the exclamation mark means the number of points required to pass the level.

 The number that is next to the "tick" represents the number of earned points.

tyromotion

In most cases, there is a third component in therapy. This number indicates the number of remaining attempts to recruit the required number of points.

GENERALLY, these symbols are also displayed in full-screen mode. To activate this mode, during therapy click in the field of game by the left mouse button. To return to normal mode, press ESC.

4.9.3 After therapy

Points. At the end of therapy the patient sees how many points he earned at the current level. This indicator (1-100) is stored in the database with reference to the appropriate patient and session.

Smiles. Depending on the number of points appropriate smile is displayed. As a rule, the program displays funny emotions.



4.9.4 Balloon

Task: maneuvering of the balloon through the obstacles.

Control: the dynamic sequence of movements and the force for a long period of time.

Training skills: control / coordination of motions, force monitoring, position control, continuous contraction of muscles, concentration, balance.

Control: see. Chapter 4.9.1.



Fig. 20. Balloon

4.9.5 Chicken and worm

Task: control chicken that catches worms on the ground.

Training skills: doing targeted repetitive movements, complex movements performed in daily life, precise control of movements, preventive compensatory movements during training, monitoring and normalization of vitality, orientation and reaction training in space.

Control: see. Chapter 4.9.1.

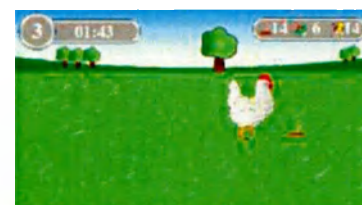


Fig. 21. Chicken and worm

4.9.6 Applehunter

Task: During the game you need to catch the falling apples in the basket by the active repetition of coordinated motions or force.

Training skills: movement control, force (dosing), vitality control, purposeful movements, coordination, attention, balance and position holding.

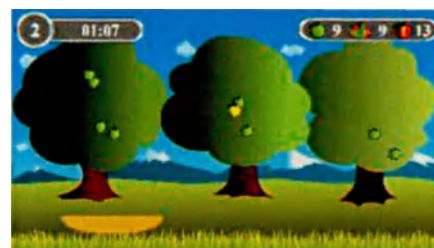


Fig. 22. Applehunter

Control: see. Chapter 4.9.1.

4.9.7 Firefighters

Task: During the game you need as close as possible to extinguish the fire by water jets. Achieving and maintaining the required level of force and / or execution of movements.

Training skills: force control, force dosing, coordination, purposeful movements, prolonged contraction of muscles, attention, balance, position holding.



Fig. 23. Firefighters

Control: see. Chapter 4.9.1.

4.9.8 Cars

Task: During the game the patient controls car avoiding obstacles. Targeted achievement end positions and intermediate values.

Training skills: attention, balance, position holding.

Control: see. Chapter 4.9.1.



Fig. 24. Cars

4.9.9 Labyrinth

Task: During the game you need conduct the ball through labyrinth with obstacles. Implementation of effective active motionы without compensatory movements.

Training skills: See “Chicken and worm” module description.

Control: see. Chapter 4.9.1.

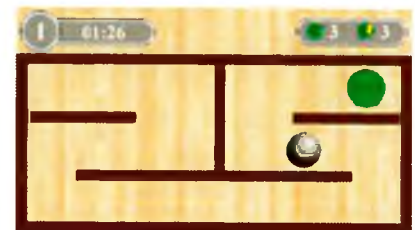


Fig. 25. Labyrinth

4.9.10 Dinning

Task: Correct arrangement of dishes on the table (as if the patient is standing at the table). Implementation of effective active motions without compensatory movements.

Training skills: aimed repetitive movements, complicated daily movements, suppression of compensatory movements, orientation in space and cognitive skills. Green point operates as a cursor and disappears after taking an object.

Control: see. Chapter 4.9.1.

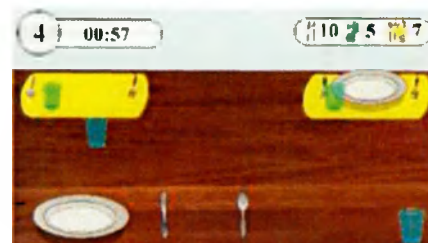


Fig. 26. Dinning

4.9.11 Trampoline

Task: Displacement of figures on moving trampoline.

Training skills: focus on the appointed sequence of movements, tilts and / or directional control of movements and force.

Control: see. Chapter 4.9.1.

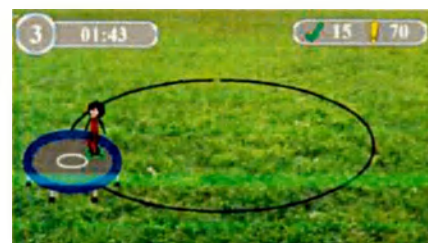


Fig. 27. Trampoline

4.9.12 Symbols

Task: Recognition and comparison of similar symbols using red cursor. One of the symbols is activated and selected the same symbol. Then, in the center of the playing area the next symbol is activated.

Training skills: Defined movements with hand-eye coordination, posture control and the recognition of simple symbols.

Control: see. Chapter 4.9.1.



Fig. 28. Symbols

4.9.13 Math

Task: doing simple sums in mind, selecting the correct answer with the cursor as in the module with the symbols.

Training skills: Defined movements with hand-eye coordination, posture control and doing simple sums.

Control: see. Chapter 4.9.1.

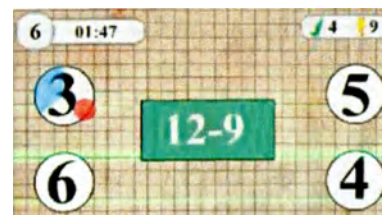


Fig. 29. Math

4.9.14 Words

Task: reading simple words and their comparison with the corresponding symbols. Control is similar to the game "Symbols."

Training skills: Defined movements with hand-eye coordination, posture control and dyslexia correction.

Control: see. Chapter 4.9.1.



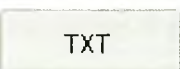
Fig. 30. Words

4.10 Therapy report

The therapy report provides all the information about the patient in the assembled form. You can customize the information displayed in the report, noting the relevant points from the left. In addition to the input of patient data, you can store additional information such as the number of wards, beds, type of insurance, etc. You can also fill in the fields of diagnosis and the results that will allow you to conduct a full-fledged document management.

To change these details, click [Edit record].

After you have changed the report in accordance with your wishes and confirm the data, you can print the report or save it as a file. Pay attention to the following information:

	Print
	Create PDF-file with report (including all diagrams of report).
	Data export in txt-document without diagrams. Then you can import this file in Excel, for example.

Operations in therapy report are carried out using the basic elements presented in Chapter 4.4.

4.11 Settings

You can enter in the section of the program settings by using the appropriate button on the start screen. You can make the following settings:

Change of the force displaye - all measured values are displayed in the selected units. You can select one of the following options:

- kg (1 kg corresponds to approx. 9,81N);
- pounds (1 pound corresponds to approx. 4.45N or approx. 0.45 kg);
- Newtons (1N corresponds to approx. 0.1 kg).

Name of the institution. The appointed name is displayed in the report.

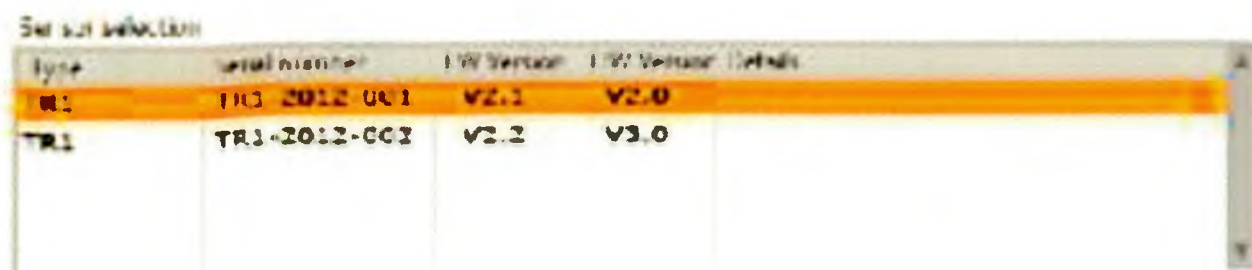
Logo of the institution. You can choose the logo of your institution. This logo will be displayed in the report. Permitted images include BMP, JPEG, JPG, or PNG.

4.12 Hardware configuration

Using the hardware configuration button on the start screen, you can get the section of the program that is responsible for the recognition, selection and calibration of the connected equipment. Under the transition to this section the screen displays a list with the number of Tymo Therapy Plate, detected on your computer (usually only one plate).

To select a sector, choose the appropriate sensor and then click "Configure".

In the next screen, you can calibrate the sensor or change the module of Tymo Therapy Plate - see. below.



The screenshot shows a window titled "Sensor selection" with a table of detected equipment. The table has five columns: "Type", "Serial number", "Firmware Version", "HW Version", and "Details". Two rows are visible, both highlighted in orange. The first row shows "TR1" with serial number "TR1-2012-001", firmware version "V2.1", and hardware version "V2.0". The second row shows "TR1" with serial number "TR1-2012-003", firmware version "V2.1", and hardware version "V2.0".

Type	Serial number	Firmware Version	HW Version	Details
TR1	TR1-2012-001	V2.1	V2.0	
TR1	TR1-2012-003	V2.1	V2.0	

Fig. 31. Sensor selection

4.12.1 Calibrate sensors

Due to high-quality sensors and structures Tymo Therapy Plate is stable concerning to the duration of exposure. Nevertheless, we recommend calibrating the sensors on a regular basis.

During Tymo Therapy Plate calibration do the following points:

1. Make sure that the battery is sufficiently charged (see. Chapter 3.5 and 3.6).
2. Remove the device Tymo-Knobs from the bottom side of Tymo Therapy Plate.
3. Place Tymo Therapy Plate on a flat, stable surface.
4. Make sure that during calibration on the plate there are no secondary objects, nobody stands on it and has no pressure on it.
5. Return to the Start screen and click the [Hardware configuration] button.
6. To begin the calibration, press the [calibrate sensors] button in the configuration.
7. Wait until the screen displays "100%", and there will be a green box with the text "Calibration OK".
8. Save the calibration results by clicking on the corresponding symbol.

If the calibration was incorrect, a message "Calibration failed" appears in the window. In this case, make sure that Tymo Therapy Plate is ready for use and repeat steps 1-8.

4.12.2 Upgrade module

Software is divided into 2 modules: TyroS Basic V. 2.0 and TyroS Professional 2.0. Depending on the purchased module you can be accessed various therapeutic functions. The standard configuration of the program is set to the lowest module at delivery. If the module does not correspond bought module, you can improve it by using the appropriate code.

In order to improve the module, follow these steps:

1. Make sure the battery is charged (see. Chapter 3.5 and 3.6).
2. Return to the Start screen and click the [hardware configuration] button.
3. Select Tymo Therapy Plate.
4. Press the [upgrade Tymo Therapy Plate module] button. The field "The current version of the module" displays your version of the software module.
5. If this module is different from the desired, enter the four-digit code in the free field and confirm this action by pressing the [upgrade] button.
6. You will be notified what module was activated. Go one level back.

4.12.3 Hardware testing

Testing Tymo Therapy Plate is an integrated diagnostic program that automatically checks the validity of indicators of sensors. In normal use, such testing is not necessary to carry out. It is an auxiliary function for the manufacturer to solve problems with the equipment.

5 Software

5.1 Rolling element 1D and 2D

5.1.1 Description

Rolling elements are designed to assist patients during therapy. Rolling element 1D is intended for legs, 2D – for elbow. The product is made of ABS plastic, Terluran GP-22.

5.1.2 Technical specifications

Dimensions and mass:

Rolling element 1D:

- Dimensions: 20x15 cm;
- Mass: 0.25 kg.

Rolling element 2D:

- Dimensions: diameter – 15 cm;
- Mass: 0.30 kg.

5.1.3 Images

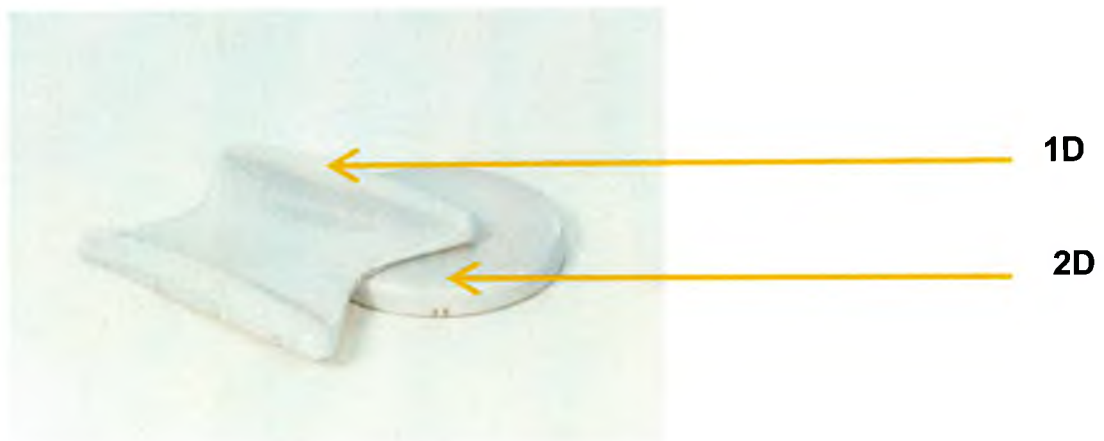


Fig. 32. Rolling elements 1D and 2D

5.2 Tyrostation electric height adjustable desk with motor and Tyrostation height adjustable stool

5.2.1 Description

Tyrostation electric height adjustable desk with motor – is a special table with adjustable height and compartments to keep Tymo Therapy Plate and its accessories. The table is supplied with two boxes for accessories in order to store CDs, reports and minor items.

Tyrostation includes an ergonomic height adjustable stool for comfortable use of Tymo Therapy Plate.

Material of desk and stool base is stainless steel, AISI 304.

Surface is made of acrylic artificial stone. Staron.

5.2.2 Technical specifications

Desk specifications:

- Dimensions (LxW): 118x102 cm;
- Height: 114 cm, height adjustable to 195 cm;
- Mass: 80 kg;
- Height adjustment method: electric adjustment;
- Rated load: 200 kg;
- Motor power – 200 W;
- Service life: 5 years.

Stool specifications:

- Complete stool height with castors [floor to the top]: 51 cm from the floor;
- Seat dimensions (LxW): 52.5x31.5 cm;
- Height: 38-51 cm;
- Mass: 9 kg;
- Height adjustment method: mechanic;
- Service life: 5 years;
- Castors' characteristics: 4 castors without breaks made of polyurethane, diameter – 50 mm, color – black.

5.2.3 Images



Fig. 33. Stool



Fig. 34. Desk

5.3 All-in-One PC, wireless mouse and wireless keyboard

5.3.1 Description

Computer is intended for installation of motivating software and provision of feedback during training, and for collection statistical and diagnostic data. Patient has no access to the computer!

5.3.2 Technical specifications

All-in-One PC

- Dimensions (WxHxD): 582 x 459 x 50 cm;
- Mass: 13 kg;
- Power supply: 135 V, power supply adapter;
- Screen diagonal: 23.6" (59.9 cm);
- Resolution: 1920x1080 pxl.;
- Large screen display (16:9), Full HD;
- Processor: Intel® Core™ i5 -2400S, Intel® Core™ i3 -2100;
- Supports MultiTouch;
- Gb – 8 Gb, DDR3, 1333 MHz frequency, 2 x SO-DIMM;
- Data storage: 500 Gb – 1 Tb, 6 Gb/s (7200 rpm);
- WN operation mode: 802.11 b/g/n;
- LAN: 10/100/1000 Mbit/s;
- Sound: SonicMaster;
- Microphone: 2 x 5 V;
- Side I/O ports: 2 x USB 3.0; 1 x 3-in-1 Card Reader; 1 x Headphones; 1 x Microphone;

- Rear panel sockets: 4 x USB 2.0; 1 x HDMI-In; 1 x VGA(D-Sub)-In; 1 x TV Jack (optional); 1 x Kensington lock.
- Card Reader 3-in-1: SD/SDHC/MMC

Wireless mouse

- Dimensions: 95 x 62 x 35.6 mm;
- Mass: 61 gm;
- Connection type: wireless;
- Operating range: 10m;
- Wireless connection type: RF 2.4 GGz;
- Service life: 2 years;
- Number of buttons: 2 + scroll ring;
- Sensor type: optical;
- Response time: 8 m/s;
- OS compatibility: Windows;
- Power supply: batteries;
- Color: black/white.

Wireless keyboard

-
- Dimensions (LxHxW): 25.9 x 0.5 x 16.7 cm;
- Mass: 290 gm;
- Connection type: wireless;
- Wireless communication type: Bluetooth adapter;
- Operating range: up to 10 m;
- OS compatibility: Windows;
- Response time: 8 m/s;
- Service life: 2 years;

tyromotion

- Design type: semi mechanic;
- Number of keys: 86;
- Connection interface: USB;
- Keypad water protection: yes;
- Keypad dust protection: yes;
- Power supply: built-in rechargeable battery (up to 12 hours of autonomous operation);
- Color: black/white.

5.3.3 Images



Fig. 35. All-in-One PC, mouse, keyboard



Fig. 36. Mouse pad

tyromotion

5.3.4 Notes

Also you can purchase with the computer mouse pad with non-slip base (dimensions: 320x270x2 mm) and aluminum holder for the monitor (dimensions: 48x20x14 cm, mass - 4.2 kg). The power cord for the computer (length – 3 m) is supplied if you purchase computer. To connect the cable into the socket it is needed socket type shuko.

5.4 Tymo X-Pad

5.4.1 Description

Patient may use Tymo X-Pad for more comfort during working on Tymo Therapy Plate (if necessary it may be put under elbows, arms, legs, or sit on it during therapy).

5.4.2 Technical specifications

- Dimensions (LxW): 50x30 cm, thickness – 3 cm;
- Mass: 0.35 kg;
- Material: coat is made of 100%-polypropylene; filter – elastic polyurethane foam, ST 2536.

5.4.3 Images



Fig. 37. Tymo X-Pad



Fig. 38. Tymo X-Pad

6 Delivery set

Description	Qty, note
Tymo Therapy Plate for testing and rehabilitation: 51x30 cm	1 pcs., basic completeness
Tymo battery	1 pcs., basic completeness. May be ordered as option.
TyroS Basic Software V. 2.0, on CD	1 pcs., basic completeness
Instruction Manual	1 pcs., basic completeness
Rolling element 1D	Optional. 1 pcs. is enough to work with a patient.
Rolling element 2D	Optional. 1 pcs. is enough to work with a patient.
Tyrostation electric height adjustable desk with motor	Optional. 1 pcs. is enough to work with a patient.
Tyrostation height adjustable stool	Optional. 1 pcs. is enough to work with a patient.
All-in-One PC	1 pcs., optional

tyromotion

Wireless keypad	1 pcs., optional
Wireless mouse	1 pcs., optional
Mouse pad	Optional
Monitor holder	1 pcs., optional
Bluetooth adapter	Optional
Charging Unit "Ansmann AC/DC Adaptor for Medical Applications"	Optional
PC power cable	1 pcs., optional
Tymo X-Pad: 50x30x3 cm	Optional
TyroS Professional Software 2.0, on CD or USB	Optional. 1 pcs. is enough to work with a patient.

7 Tymo Therapy Plate Maintenance

7.1 Cleaning the Tymo Therapy Plate

The following hygiene measures absolutely must be carried out:

- Disinfection of patient's hands before the start of the therapy;
- Desinfection of the surface of the Therapy Plate after the therapy;
- In the event of pronounced build-up of sweat, wiping the Therapy Plate dry after the therapy.

In addition, you should clean all Tymo Therapy Plate components at regular intervals. For this use a dry or slightly damp cloth. In the case of stubborn dirt, the cloth can be soaked in cleaning alcohol.

7.2 Repair Tymo Therapy Plate and its elements

- In case of incorrect operation of the Tymo Therapy Plate or if it does not respond to commands provided in the Instruction Manual, an operator should contact Tyromotion GmbH.
- Tymo Therapy Plate has a limited impact protection. If a device falls to the floor from a table height, sensors or its battery may be damaged. Defects may manifest themselves after the fall. Therefore stop using the Tymo Therapy Plate after its fall and contact Tyromotion GmbH or his distributor.
- If you encounter any fault or any questions, see the Chapter 7 of the Instruction Manual. If you do not find the answer, contact Tyromotion GmbH or its representatives in your country.

8 FAQ - Frequently Asked Questions

- **How do I read the user manual?**

You will need a program to read files in PDF, for example, Adobe Acrobat Reader. The English version of Adobe Acrobat Reader, run the file "Adobe \ AdbeRdr920_en_US.exe" on your disk Tymo Therapy Plate. Versions in other languages can be downloaded from the manufacturer's website.

- **How to change the language of the program?**

The program has a list of different languages in the form of flags of states in the top right corner of the screen. Clicking on one of these symbols, you can select the language you want.

- **How to change the name and logo of the institution?**

In the program, go to Settings. Enter the name of the institution in the respective field. To download a logo, specify the appropriate path to the file in the format of BMP, JPEG, JPG, or PNG.

- **What can I do if the therapeutic program does not start?**

Make sure that you have installed Adobe Flash Player 10 ActiveX controls in your system. Otherwise, run the file "Adobe \ install_flash_player_10_active_x.exe" on the disc.

- **I need a printer?**

Typically, you do not need printer for working, but if you want to print the report - it is indispensable.

- **How to view a report in PDF?**

You will need a program to read files in PDF, for example, Adobe Acrobat Reader. The English version of Adobe Acrobat Reader, run the file "Adobe \ AdbeRdr920_en_US.exe" on your hard drive. Versions in other languages can be downloaded from the manufacturer's website.

- **What does the red flashing of the LED display mean?**

If the LED display starts to flash, this is the instruction to charge the battery because the charge level is only sufficient to last for a short while (but at least an hour from the moment when the LED display starts to flash red).

- **Why will the Tymo Therapy Plate not connect with my PC?**

Make sure that your Bluetooth adapter is correctly connected to your PC and that you have started the therapy area of the Tymo Therapy Plate Software. If you have problems with the installation of your Bluetooth receiver, ask your system administrator for help and read the installation instructions provided for the Bluetooth receiver.

tyromotion

- **In the force measurement function, why does a strength value appear although no active force is being exerted upon the sensor plate?**

The sensors of Tymo Therapy Plate are possibly not correctly calibrated. Open the area "Hardware Configuration" within the Tymo Therapy Plate Software and select your Tymo Therapy Plate from the list. Place Tymo Therapy Plate on an even, stable surface and press on the button "Configure". After you have received the message "Configuration OK" leave the area by using the "Save" symbol.

-
- **In case of any other technical or other problems please contact Tyromotion GmbH or its representative in your country.**

tyromotion

tyromotion

Tyromotion GmbH Bahnhofgürtel 59

8020 Graz, Austria

office@Tyromotion GmbH.com

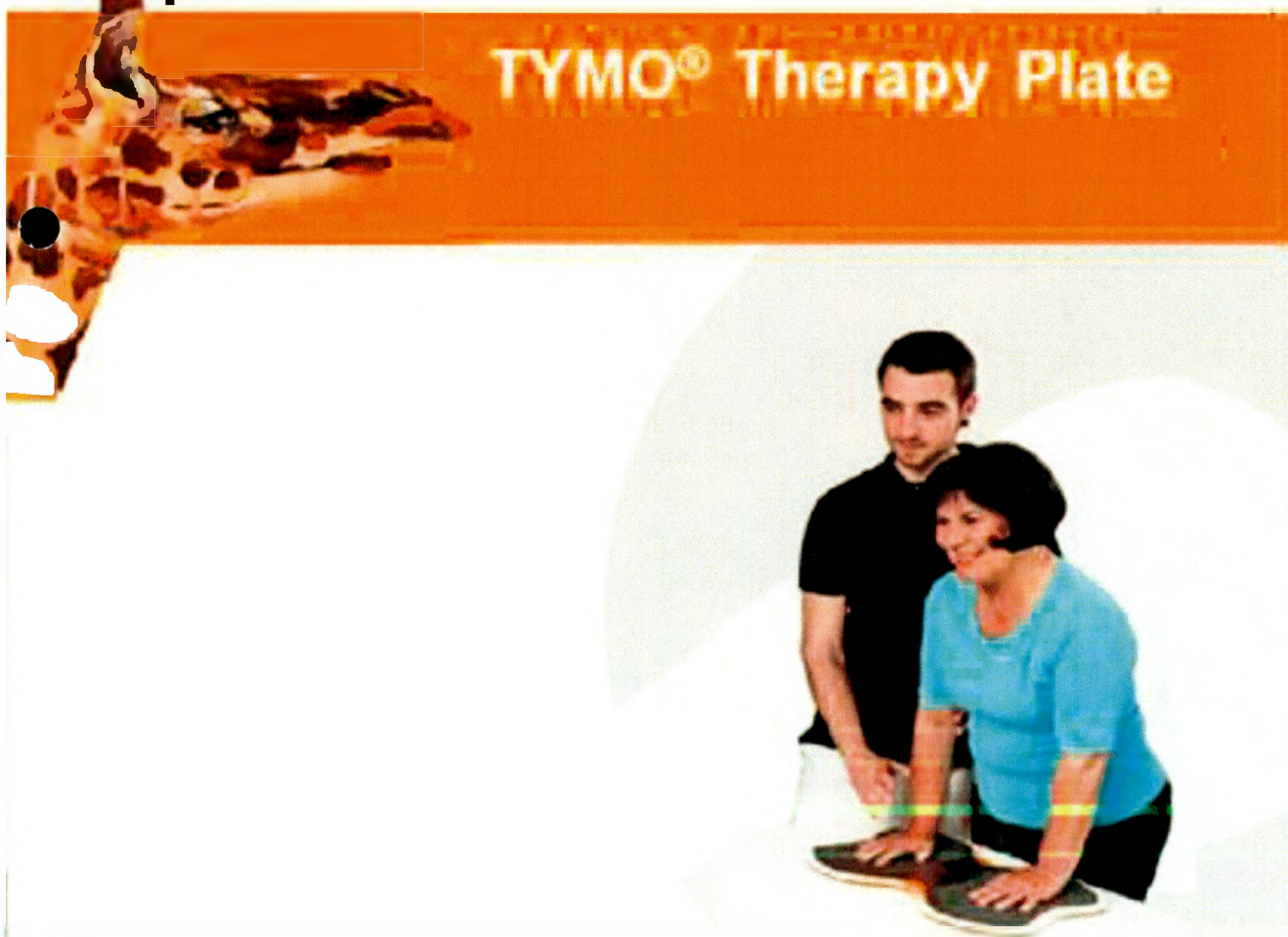
www.Tyromotion GmbH.com

T. +43 (0)316 908 909

F. +43 (0)316 908 909-90

Руководство по эксплуатации

Версия 1.3



Tyromotion

tyromotio

Производитель и компания, представляющая продукт на рынке:

Tyromotion GmbH

Банхофгюртель 59 8020 Грац, АВСТРИЯ.

Тел.: +43 316 908909.

Факс.: +43 316 908909 – 90.

E-Mail: office@Tyromotion.com.

www.Tyromotion.com

Содержание

1. Введение	7
1.1 Безопасность.....	8
1.1.1 Назначение	8
1.1.2 Показани	8
1.1.3 Противопоказания	9
1.1.4 Побочные явления.....	11
1.1.5 Внешние условия.....	12
1.1.6 Надлежащее использование и меры предосторожности	12
1.1.7 Ответственность владельца.....	14
1.1.8 Ошибки и неполнота данных.....	16
1.1.9 Собственность Tyromotion GmbH.....	16
1.1.10 Гарантии и отказ от ответственности.....	16
1.1.11 Срок службы медицинского изделия	20
1.1.12 Требования к охране окружающей среды	20
1.1.13 Утилизация	20
2. Техническое описание	21
2.1 Стабилоплатформа Tymo Therapy Plate.....	21
2.2 Отметки на стабилоплатформе Tymo Therapy Plate.....	27

3.	Подготовка/Базовая информация.....	28
3.1	Сведения об эксплуатации, транспортировки и хранении.....	28
3.2	Установка Программного Обеспечения.....	32
3.3	Установка Bluetooth адаптера	33
3.3.1	Установка на Windows 8.....	36
3.3.2	Установка на Windows 7	40
3.3.3	Установка на Windows XP	44
3.4	Подготовка стабиллоплатформы Тумо Therapy Plate	50
3.5	Расшифровка светодиодной индикации на стабиллоплатформе	51
3.6	Аккумулятор и энергосберегающий режим.....	53
4.	Программное Обеспечение	58
4.1	Запуск программного обеспечения.....	59
4.2	Работа в программе.....	60
4.3	Раздел терапии.....	60
4.4	Основные элементы	63
4.5	Выбор учетной записи пациента	64
4.6	Информация о пациенте	69
4.7	Исходное положение и документация	70
4.8	Инструменты оценки.....	72
4.8.1	Распределение веса.....	73
4.8.2	Усилие.....	74
4.8.3	Тест на удержание позы	75
4.8.4	Активный перенос веса.....	76
4.8.5	Педометр.....	77
4.9	Терапевтические программы	78

4.9.1	Настройки режима контроля.....	80
4.9.1.1	Силовой режим 1	80
4.9.1.2	Силовой режим 2 или динамическая оценка для терапии 1D и 2D.....	81
4.9.2	Настройки терапии.....	82
4.9.3	Во время терапии	84
4.9.4	После терапии	86
4.9.5	Воздушный шар	86
4.9.6	Курица и червяк	87
4.9.7	Ловец яблок	88
4.9.8	Пожарные.....	88
4.9.9	Автострада.....	89
4.9.10	Лабиринт	89
4.9.11	Сервировка стола	90
4.9.12	Батут	90
4.9.13	Символы	91
4.9.14	Арифметика	91
4.9.15	Слова	92
4.10	Отчет о терапии	93
4.11	Настройки	94
4.12	Конфигурация оборудования	95
4.12.1	Калибровка сенсора.....	96
4.12.2	Обновление модуля.....	97
4.12.3	Тестирование оборудования	99
5	Принадлежности	100
5.1	Подставки для стабилоплатформы 1D и 2D	100
5.1.1	Описание.....	100

5.1.2	Технические характеристики	100
5.1.3	Фотографические изображения.....	101
5.2	Стол Tyrostation электрорегулируемый по высоте с мотором и стул Tyrostation регулируемый по высоте.....	102
5.2.1	Описание	102
5.2.2	Технические характеристики	103
5.2.1	Фотографические изображения.....	104
5.3	Компьютер моноблочный персональный типа All-in-One PC, Манипулятор типа «Мышь» беспроводной, клавиатура беспроводная	105
5.3.1	Описание	105
5.3.2	Технические характеристики	105
5.3.3	Фотографические изображения.....	109
5.3.4	Примечание.....	110
5.4	Подушка Tumo Multipad X многофункциональная.....	111
5.4.1	Описание	111
5.4.2	Технические характеристики	111
5.4.3	Фотографические изображения.....	112
6	Комплект поставки	113
7	Техническое обслуживание и ремонт Tumo Therapy Plate	115
7.1	Чистка стабиллоплатформы Tumo Therapy Plate	115
7.2	Ремонт Tumo Therapy Plate и его компонентов	116
8	ЧаВо – Часто задаваемые вопросы.....	117

1. Введение

Уважаемый покупатель!

Спасибо, что бы выбрали Tymo Therapy Plate.

Благодаря особым сенсорам и высокому качеству обработки продукции данная стабиллоплатформа позволяет фиксировать и обрабатывать информацию о движениях, переносе веса и приложении усилия пациентов во время терапии и тренировок. Таким образом, настоящую стабиллоплатформу можно использовать со специально разработанными терапевтическими программами и для определения прогресса пациента во время реабилитации.

В настоящем документе Вы найдете все указания, необходимые для работы с Tymo Therapy Plate. Более подробную информацию о нашей продукции можно узнать, посетив наш сайт или связавшись с нами.

1.1 Безопасность

1.1.1 Назначение

Стабилоплатформа Tyumo Therapy Plate для тестирования и реабилитации применяется для тестирования и восстановления функций баланса и равновесия.

1.1.2 Показани

1. Инсульт;
2. Черепно-мозговая травма (ЧМТ);
3. Внутримозговое кровоизлияние;
4. Травмы спинного мозга;
5. Опухоль головного мозга;
6. Рассеянный склероз;
7. Церебральный паралич;
8. Болезнь Паркинсона;
9. Мышечная дистрофия;
10. Межпозвоночная грыжа
11. В рамках нейрореабилитации устройство также может использоваться для тренировки сердечнососудистой системы, а также мышц верхних конечностей.

12. Устройство может использоваться для ортопедической реабилитации или физиотерапии.

1.1.3 Противопоказания

Как и в случае со всеми другими видами терапии, Ваш лечащий врач всегда несет ответственность за назначение терапии. При терапии и/или тренировках с помощью Tumo Therapy Plate действуют те же показания и противопоказания, что и при мануальной терапии. Ниже представлен примерный перечень типичных противопоказаний:

1. Острые болевые симптомы, несмотря на традиционную терапию в области воздействия: аппарат нельзя использовать.
2. При тяжелых когнитивных расстройствах, агрессивном поведении, психических заболеваниях или невротических расстройствах возможность работы с Tumo Therapy Plate следует тщательно анализировать в каждом отдельном случае.
3. Эпилепсия: аппарат нельзя использовать.
4. Острая атаксия: аппарат нельзя использовать.

5. Тяжелая форма остеопороза: риск перелома. Аппарат нельзя использовать.
6. Высокая спастичность (4-5 баллов по шкале Ашворта).
7. Нестабильные переломы: не допускаются упражнения при нестабильных или неправильно сросшихся переломах.
8. Артрит запястного сустава и/или суставов пальцев.
9. Опухоль/припухлости/переломы.
10. Кардиостимулятор: для пациентов с кардиостимулятором использование Tyumo Therapy Plate возможно только в том случае, если расстояние между ними больше 15 см. Современные кардиостимуляторы устойчивы к подобному роду воздействию.
11. Инфекции;
12. Заболевания суставов: нагрузка на суставы во время тренировки может вызвать боли и раздражение в случае неспособности пациента выдерживать подобные нагрузки.
13. Ортостатическое нарушение кровообращения.
14. Кожные заболевания: до и после каждого сеанса проверяйте кожу на предмет повреждений или пролежней, которые имелись ранее или появились после тренировки.

15. Апраксия, симптом игнорирования.

При острых заболеваниях и нестабильных переломах устройство использовать категорически запрещено!

Обращаем внимание, что это неполный список противопоказаний. Если у Вас имеются какие-либо вопросы или дополнения, пожалуйста, свяжитесь с Tyromotion GmbH (контактная информация дана в начале документа).

Во избежание рисков при работе с устройством, соблюдайте все меры безопасности и указания.

Насколько необходим данный вид лечения для пациента?

1. Постоянный контроль за пациентом во время занятия.
2. Обзор текущих результатов лечения у пациента.
3. Прекращение терапии при появлении признаков ухудшения состояния пациента.

1.1.4 Побочные явления

Побочные явления отсутствуют.

1.1.5 Внешние условия

Стабилоплатформа Тумо Therapy Plate предназначена для использования только в терапевтических реабилитационных центрах и частных домах с умеренными внешними условиями. Запрещается тренировка вне предназначенных для этого помещений.

1.1.6 Надлежащее использование и меры предосторожности

Тумо Therapy Plate представляет собой терапевтическую платформу, которую используют пациенты с ограниченными физическими и/или ментальными возможностями. Во избежание проблем с использованием оборудования следует учитывать противопоказания, указанные в Главе 1.1.3, а также следующие указания:

- Используйте Тумо Therapy Plate только на твердой поверхности.
- При динамических измерениях используйте только специально разработанные узлы Тумо-Knobs (подставки для стабилоплатформы 1D и 2D). Производитель запрещает располагать другие объекты под платформой.

- Используйте платформу Tumo Therapy Plate в закрытых помещениях, предназначенных для терапии.
- Убедитесь, что пациенты, занимающиеся стоя на Tumo Therapy Plate, обуты в чистую обувь.
- Когда Вы помогаете пациенту во время терапии на Tumo Therapy Plate, надевайте обувь, препятствующую попаданию ноги под платформу во время динамических измерений.
- Выключайте Tumo Therapy Plate, когда Вы ей не пользуетесь. При экономии время работы аккумулятора может составить более недели.

Мы не претендуем на полноту этого перечня инструкций, он содержит лишь базовые рекомендации для надлежащего использования. Однако для безопасности пациента необходимо придерживаться этого перечня инструкций.

1.1.7 Ответственность владельца

Владелец оборудования несет ответственность и гарантирует, что все специалисты, работающие с оборудованием, ознакомились и поняли данное Руководство. Однако мы не гарантируем, что ознакомившееся с данным Руководством специалист будет достаточно квалифицированным для работы, проверки, тестирования, калибровки, ремонта, изменения или корректировки неисправностей Tymo Therapy Plate. Владелец должен гарантировать, что установка, калибровка и ремонт оборудования осуществляется персоналом, имеющим достаточную квалификацию и подготовку.

Владелец Tymo Therapy Plate гарантирует, что только подготовленный надлежащим образом и квалифицированный персонал (сертифицированные пользователи, врачи или операторы) получает авторизацию на работу с устройством.

Прежде чем предоставить кому-либо авторизацию на работу с платформой, необходимо убедиться, что специалист ознакомился и понял инструкции, содержащиеся в данном Руководстве, а также прошел инструктаж у сотрудников компании Tyromotion GmbH или у других сотрудников владельца оборудования, которые прошли инструктаж в компании Tyromotion GmbH.



Если Tymo Therapy Plate работает некорректно или не реагирует на команды, представленные в данном Руководстве, оператор должен связаться с компанией Tyromotion GmbH.

Несмотря на крепкую и высококачественную конструкцию Tymo Therapy Plate имеет ограниченную защиту от ударов. При падении устройства на пол с высоты стола возможно повреждение сенсоров или батареи. Дефекты могут проявиться спустя некоторое время после падения. Поэтому не используйте Tymo Therapy Plate после падения, а незамедлительно свяжитесь с компанией Tyromotion GmbH или дилером, у которого Вы приобрели Tymo Therapy Plate.

Адрес для приема рекламаций на территории РФ:

Закрытое акционерное общество «СП Бека-Хоспитек» (ЗАО «СП Бека-Хоспитек»), Россия, 124489, Москва, г. Зеленоград, Аллея Сосновая, д.6А, стр.1.
Телефон: +7 (495) 742-44-30, факс: +7 (495) 742-44-35, e-mail: info@beka.ru.

1.1.8 Ошибки и неполнота данных

Если Вы обнаружили ошибку в данном Руководстве или отсутствие какой-либо информации, пожалуйста, свяжитесь с компанией Tyromotion GmbH.

1.1.9 Собственность Tyromotion GmbH

Содержащаяся в данном Руководстве информация защищена авторским правом, принадлежащим компании Tyromotion GmbH, и предоставляется исключительно для работы, обслуживания и ремонта оборудования. Распространение информации в иных целях и копирование без предварительного письменного согласия строго запрещено.

1.1.10 Гарантии и отказ от ответственности

Компания Tyromotion GmbH гарантирует покупателю, что в течение 12 месяцев с даты установки оборудования на территории владельца при нормальном использовании, оборудование будет работать без дефектов в материалах и качестве сборки и будет соответствовать механическим и электрическим описаниям, представленным компанией Tyromotion GmbH (если гарантия не дополнена опциональным договором на обслуживание). Данная гарантия предоставляется при условии, что устройство установлено надлежащим образом,

и эксплуатируется и обслуживается в соответствии с Руководством.

Покупатель направляет все запросы по гарантии в письменном виде в течение 60 дней после возникновения проблемы и до истечения гарантийного срока. Единственным обязательством компании Tyromotion GmbH в соответствии с данной гарантией является ремонт, замена или настройка, на собственное усмотрение, неисправных или ненадлежащих деталей. После ремонта или замены неисправной или ненадлежащей детали компания Tyromotion GmbH не несет дальнейших обязательств перед владельцем в отношении таких неисправных деталей или деталей ненадлежащего качества. Все ремонтные работы и обслуживание по данной гарантии осуществляется исключительно авторизованным представителем компании Tyromotion GmbH.

Если ремонтные работы, обслуживание или иные работы осуществляются третьей стороной, вышеуказанная гарантия признается недействительной. Сверх вышеизложенного гарантия не покрывает проблемы, возникшие вследствие несчастных случаев, ненадлежащего использования, неверного применения, а также повреждения, обусловленные неправильным хранением, халатностью, изменениями компонентов или всего комплекта оборудования.

Вышеуказанная гарантия предоставляется вместо всех других гарантий, прав или условий, и оборудование доставляется "без гарантий на дефекты" за исключением данной ограниченной гарантии. Компания Tyromotion GmbH и третьи стороны в лице поставщиков не несут ответственности в особенности и без ограничений по всем другим явным или подразумеваемым гарантиям перед владельцем, его персоналом, пациентами, клиентами и пользователями и любыми третьими сторонами, включая любые гарантии, в том числе гарантии конкурентоспособности, пригодности для конкретных целей или отсутствия нарушений и любые гарантии в отношении работы оборудования, бизнеса и торговли.

Ни компания Tyromotion GmbH, ни поставщики компании не дают заявлений или гарантий в отношении удовлетворения потребностей владельца, а также того, что оборудование будет работать бесперебойно, безошибочно и без каких-либо дефектов.

Компания Tyromotion GmbH ни при каких условиях не несет ответственности за прямой, косвенный, случайный или осознанный ущерб, а также штрафные убытки, включая в том числе, потерю или снижение прибыли или дохода владельца, потерю гудвилла или пользы владельца, возникшие в отношении

владельца или третьих лиц затраты в связи с повреждением соответствующего оборудования, затраты на замену, настройку, обслуживание деталей, простой или иски пациентов, клиентов, посетителей или рабочих владельца или иных лиц, независимо от того, является ли такой иск следствием преступных деяний, безусловного обязательства или он предусмотрен законом или иными санкциями, даже если компания Tyromotion GmbH была проинформирована о возможности таких убытков.

Объем ответственности компании Tyromotion GmbH за убытки, возникшие из-за или в связи с данным контрактом ни при каких обстоятельствах не могут превосходить стоимость покупки данного устройства.

Некоторые юрисдикции ограничивают объем сокращений или исключений средств правовой защиты, компенсаций или ответственности, или полностью исключают их, например ограничение ответственности за преступную небрежность, или намеренные преступные деяния, как указано выше или в указанном выше объеме, или не допускают исключений автоматических гарантий.

В таких юрисдикциях вышеуказанные ограничения или исключения гарантий, юридического возмещений, компенсаций или ответственности могут не иметь

юридической силы для владельца. Даже если такие ограничения или исключения законно не применяются, их следует применять в той мере, в которой их применение юридически возможно. Права владельца в соответствии с различными государственными и иными юрисдикциями также могут отличаться.

1.1.11 Срок службы медицинского изделия

Срок службы основного изделия составляет 7 лет, некоторые составляющие, такие как стол, стул, мышь, клавиатура, имеют иной срок эксплуатации (см. пункты 5.2.2 и 5.3.2).

1.1.12 Требования к охране окружающей среды

С целью охраны окружающей среды запрещено утилизировать оборудование и его комплектующие с домашними отходами. Устройство необходимо вернуть Производителю или его уполномоченному представителю на территории пользователя. Компьютер утилизировать согласно местному Законодательству.

1.1.13 Утилизация

Специальные отходы: не подлежит утилизации с бытовыми отходами.

Свяжитесь с Tyromotion GmbH прежде чем утилизировать данный продукт.

2. Техническое описание

2.1 Стабилоплатформа Tymo Therapy Plate

Оборудование:

- Сенсорная платформа;
- ПО с интегрированными модулями измерения и интерактивными сеансами терапии TyroS Basic V.2.0.

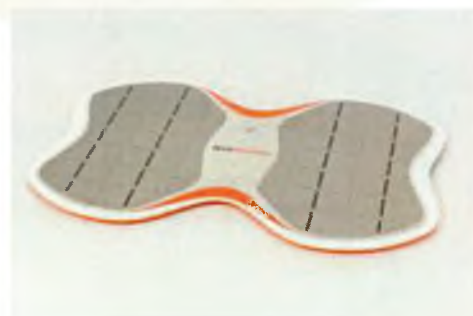


Рис. 1. Tymo Therapy Plate

Характеристики:

- Общий вес: <5 кг;
- Габариты: 51x30см (ДxШ);
- Высота: 1.7см от пола с ножками, 0.8см – без ножек.
- Максимальная нагрузка: 150кг;
- Верхняя часть платформы изготовлена из нержавеющей стали марки AISI 201.

- Оценка и сравнение функций двух верхних конечностей;
- Оценка и сравнение функций двух нижних конечностей;
- Интерактивная тренировка движений с аудиовизуальной обратной связью;
- Подключение к поставляемому ПО через Bluetooth (дальность передачи 3 метра);
- Отображение текущего состояния устройства с помощью встроенного RGB-светодиода;
- Опционально: компьютер моноблочный с предварительно установленным ПО.

Диапазон измерений:

- Измерение силы: 0 - 120кг;
- Измерение наклона: ок. 10°;
- Детализация измерения силы: 0.1кг / точность измерения силы: <1%.

Характеристики ПО TyroS Basic 2.0, TyroS Professional 2.0:

- Возможность выключения ПО вручную независимо от используемого режима (режим наклона / статический режим).
- Хранение и выбор индивидуальных терапевтических целей для каждого доступного метода измерения.
- Дата выпуска TyroS Basic 2.0, TyroS Professional 2.0: 09.07.2014.

- **Программы для измерения:**

- Weight Distribution (Распределение веса);
- Force (Сила);
- Posture Test (Тест на удержания позы);
- Active Weight Transfer (Активный перенос веса);
- Pedometer (Педометр).

- **Терапевтические программы:**

- Applehunter (Ловец яблок);
- Firefighters (Пожарные);
- Balloon (Воздушный шар);
- Motorway (Автострада);
- Chicken and worm (Курица и червяк);
- Labyrinth (Лабиринт);
- Dinner (Сервировка стола);
- Trampoline (Батут);
- Symbols (Символы);
- Math (Арифметика);
- Words (Слова).

- Целевые тренировки с мотивирующими факторами.
- Когнитивные задания и задания на координацию с аудио-визуальной обратной связью.
- База данных с детализацией терапевтического прогресса и всех показателей каждого пациента.
- Терапевтический отчет для документации результатов и показателей.

Минимальные системные требования:

- Windows XP и более поздние версии;
- Процессор: Intel или AMD, мин. 1.6ГГц;
- Оперативная память (RAM): мин. 1Гб;
- Порт USB;
- Разрешение экрана: 1 280x768 пикс;
- Microsoft .NET framework 1.1 (с установленной ОС Windows по умолчанию);
- Adobe Flash Player 10 ActiveX (устанавливается с ПО).

Сертификация

- ЕС: медицинское устройство класса I в соответствии с директивой 93/42/ЕЕС – CE;
- В соответствии с правилом 12 Руководства комиссии 93/42/ЕWG, Приложение IX, стабилоплатформа Tyumo Therapy Plate – это медицинское изделие класса I.

Аккумулятор Tyumo

- Номинальная емкость: 2 500мА/ч;
- Номинальное напряжение: 3.7В;
- Зарядный ток (макс.): 2.5А (1С);
- Зарядное напряжение (макс.): 4.2В (4.2В +- 0.03В);
- Вес: ок. 50г;
- Размеры (ДхШхВ): 85 x 55 x 5мм;
- Время работы аккумулятора при полной загрузке: мин. 8 часов.

tyromotion

Страница оставлена пустой намеренно

2.2 Отметки на стабилоплатформе Tymo Therapy Plate

Отметка	Значение
TYMO® Designed and produced by tyromotion in Austria CE     Bahnhofsplatz 59 8020 Graz Austria tyromotion	Этикетка расположена в нижней части крышки стола и представляет собой наклейку. Ниже мы приводим расшифровку представленных на ней символов.
	Специальные отходы: не подлежит утилизации с бытовыми отходами. Свяжитесь с Tyromotion GmbH прежде чем утилизировать данный продукт.
	Прочтите Руководство: внимательно ознакомьтесь с Руководством прежде чем приступить к использованию оборудования.
	Деталь пользователя: класс электрозащиты II.
	CE – продукция соответствует европейским стандартам, применяемым к этому классу продуктов.
Tymo Therapy Plate serial number. Пример: TR1-2012-001	Данный серийный номер отражает год производства

3. Подготовка/Базовая информация

3.1 Сведения об эксплуатации, транспортировки и хранении

- **Условия эксплуатации**

Стабилоплатформа Tymo Therapy Plate предназначена для использования только в терапевтических реабилитационных центрах и частных домах с умеренными внешними условиями. Запрещается тренировка вне предназначенных для этого помещений.

Температура при эксплуатации	от +10°C до +30°C
Относительная влажность	от 30% до 75 %
Атмосферное давление	от 700 гПа до 1060 гПа

Устройство Tymo Therapy Plate не должно использоваться на взрывоопасных участках в зонах AP и APG в соответствии с требованиями IEC 60601-1. Вблизи стабилоплатформы не допускается использование легковоспламеняющихся и взрывоопасных ингаляционных анестетиков и их смесей, например, таких, как диэтиловый спирт и циклопропан.

- **Условия хранения**

Температура при хранении	от -20°C до +40°C
Относительная влажность	от 30% до 90% без конденсации
Атмосферное давление	от 550 гПа до 1060 гПа

- Храните в недоступном для детей месте.
- Храните Tyumo Therapy Plate только внутри помещений, используйте только в помещениях, предназначенных для медицинских целей.
- Храните в защищенном от повреждений месте.

- **Условия транспортировки**

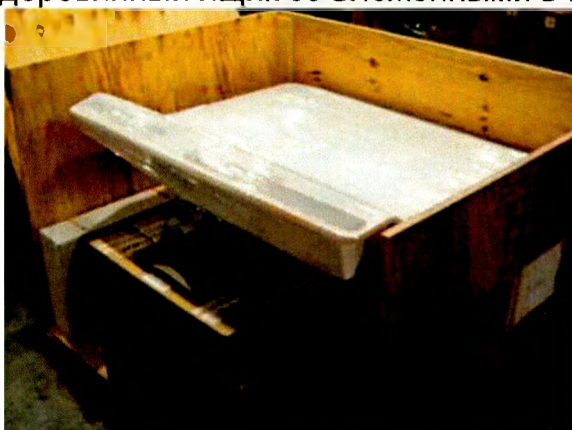
Транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок данного типа грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

Температура при транспортировке	от -20°C до +40°C
Относительная влажность	от 30% до 90% без конденсации
Атмосферное давление	от 550 гПа до 1060 гПа

tyromotion

Требования к упаковке:

Устройство ТУМО с принадлежностями поставляется в заводской упаковке: деревянный ящик со вложенными в него картонными коробками.



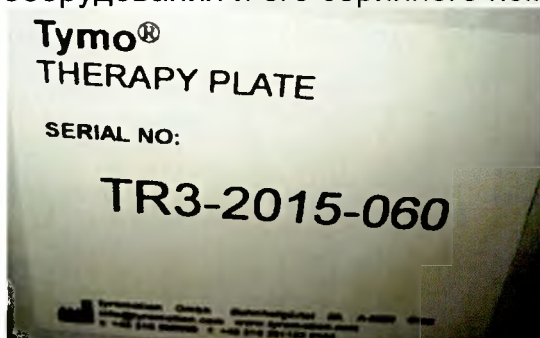
Каждый отдельный элемент помещается в отдельную коробку (кроме стола). В картонной коробке изделия фиксируются с помощью пенопластовых вставок с прорезями.



Стол обматывается стрейтч-пленкой.

tyromotion

На каждую коробку нанесена наклейка с обозначением входящего в ее состав оборудования и его серийного номера.



Все оборудование надежно закреплено.

3.2 Установка Программного Обеспечения

Если Вы приобрели ПК в компании Tyromotion GmbH, то на нем уже установлена последняя версия ПО, и Вы можете игнорировать пункты, представленные ниже. Если Вы хотите установить ПО на другой ПК, выполните действия, представленные ниже.

Перед установкой ПО убедитесь, что Ваша система соответствует минимальным системным требованиям (Раздел 2.1).

Внимание! Для установки и последующего использования программы Вам потребуется неограниченный доступ к записи в директории установки. Убедитесь, что у Вас есть такой доступ. Если Вы не уверены, обратитесь к Вашему системному администратору. Затем выполните следующие пункты установки:

1. Зайдите в Ваш ПК под своей учетной записью, введя имя пользователя и пароль.
2. Вставьте диск с Программным Обеспечением в дисковод ПК.
3. Если Ваша система поддерживает функцию автозапуска, установка начнется автоматически. Если этого не произошло, запустите установку

двойным щелчком левой кнопки мышки по ярлыку "install.bat".

4. Следуйте инструкциям программы. При возникновении проблем свяжитесь с системным администратором.
5. После завершения установки, перезагрузите ПК, как этого требует система.

Пожалуйста, следуйте инструкциям, представленным в главе 4.12 "Обновление модулей", чтобы активировать купленный Вами модуль Tymo Therapy Plate. (Необходимо только в том случае, если Вы установили Программное Обеспечение на Ваш собственный ПК).

3.3 Установка Bluetooth адаптера

Стабилоплатформа Tymo Therapy Plate подключается к Вашему ПК посредством технологии Bluetooth. Для подключения необходимо сначала

подключить Bluetooth адаптер (доп. опция) и провести установку. Если Вы купили ПК в компании Tyromotion GmbH, установка адаптера уже выполнена.

Если Вы проводите установку на собственном компьютере, подключите Bluetooth адаптер к свободному USB-порту и следуйте инструкциям установки.

Важные замечания до установки:

- Тymo Therapy Plate должна быть полностью заряжена.
- Тymo Therapy Plate не должна находиться более 3 м от ПК.
- Индикатор на верхней части пластины должен пульсировать зеленым цветом, что означает, что аккумулятор заряжен и зарядное устройство отключено.

ВАЖНО! Если Вы хотите установить программу на ПК с другой операционной системой, Вам понадобится изменить некоторые настройки. Обратитесь к Вашему системному администратору. Администратору также известны все необходимые пароли для Вашего ПК.

Подключение Bluetooth адаптера к порту USB:



Шаг 1



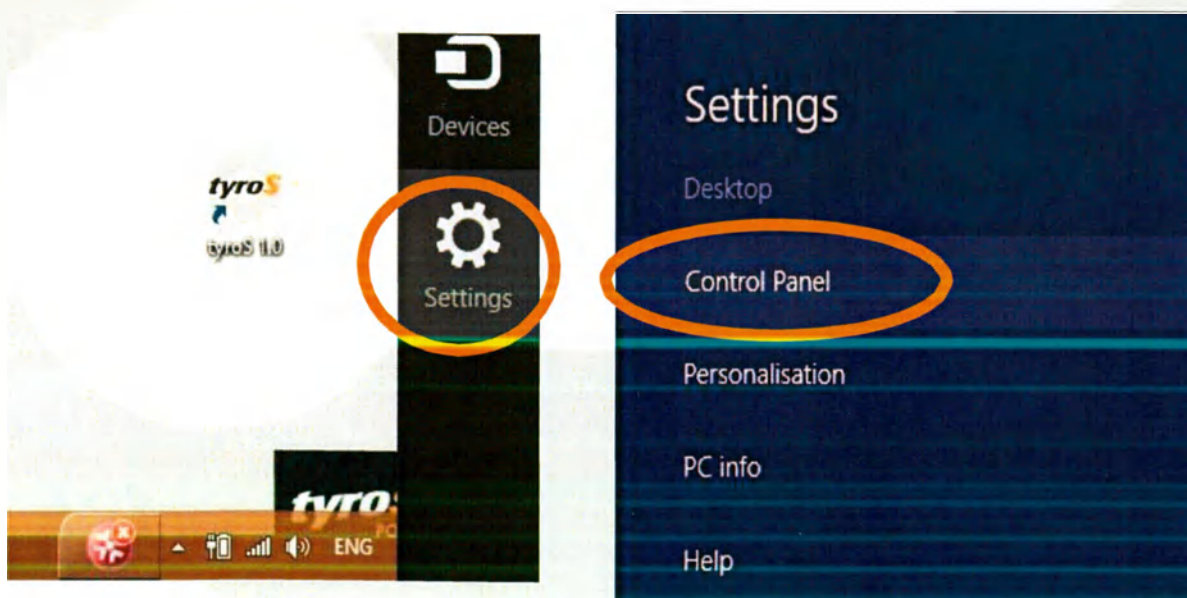
Шаг 2

3.3.1 Установка на Windows 8

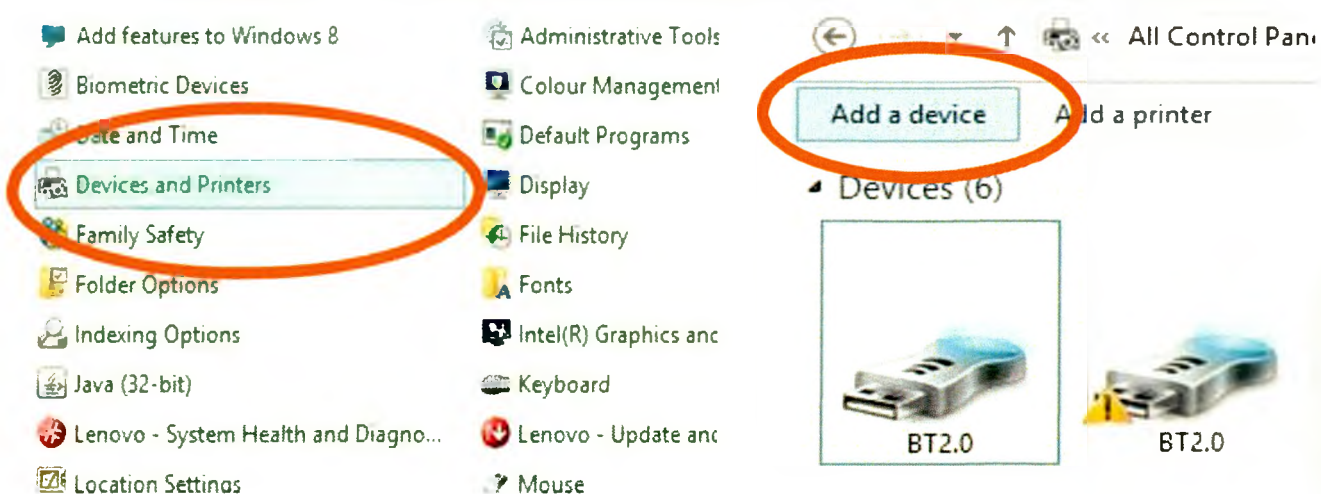
Драйвера устанавливаются автоматически. Символы для установки устройства появляются на короткое время на панели задач:



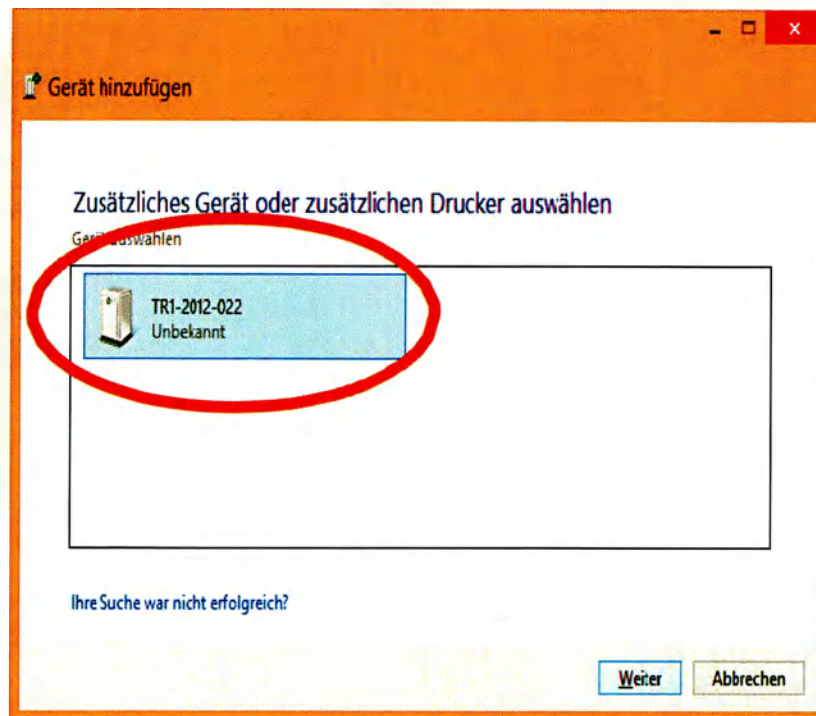
Откройте активную ссылку, двигая курсор в правый нижний угол, и кликните "Settings" («Настройки»).



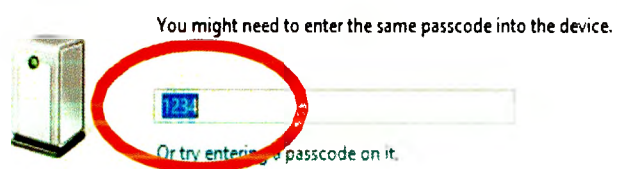
Выберете “Device and Printers” («Устройства и принтеры») и кликните по кнопке “Add a device” («Добавить устройство»):



По истечению некоторого времени появятся все распознанные Bluetooth адаптеры. Выберите “Serial Adapter” («Серийный адаптер») или устройство с серийным номером Tymo Therapy Plate и кликните “Next” («Далее»). Введите код «1234», затем снова кликните “Next” («Далее»).



Enter the passcode for your device



Установка начнется автоматически. Затем кликните "Close" («Заккрыть»). Установка завершена и Tyro Therapy Plate готово к использованию.

Installing Serial Adaptor



Please wait while Setup installs necessary files on your system. This may take several minutes.

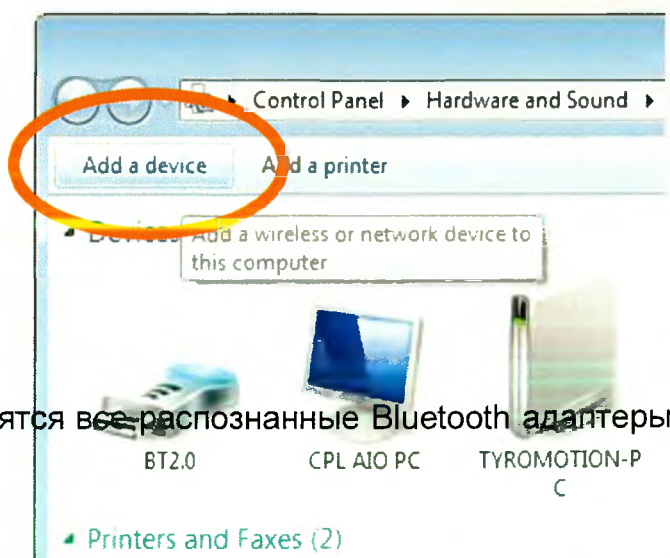
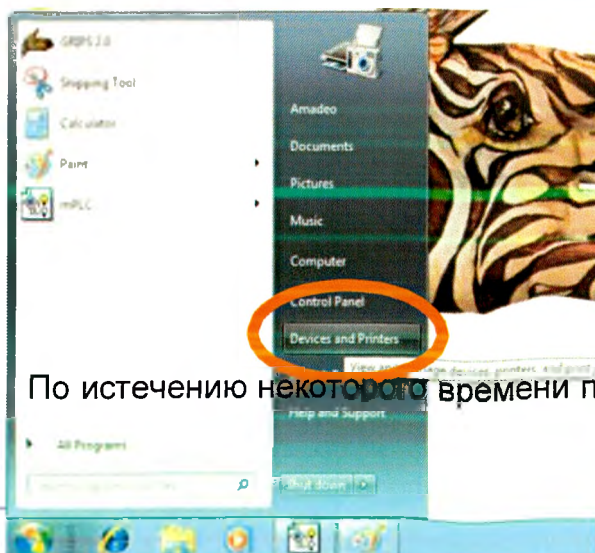


3.3.2 Установка на Windows 7

Драйвера устанавливаются автоматически.

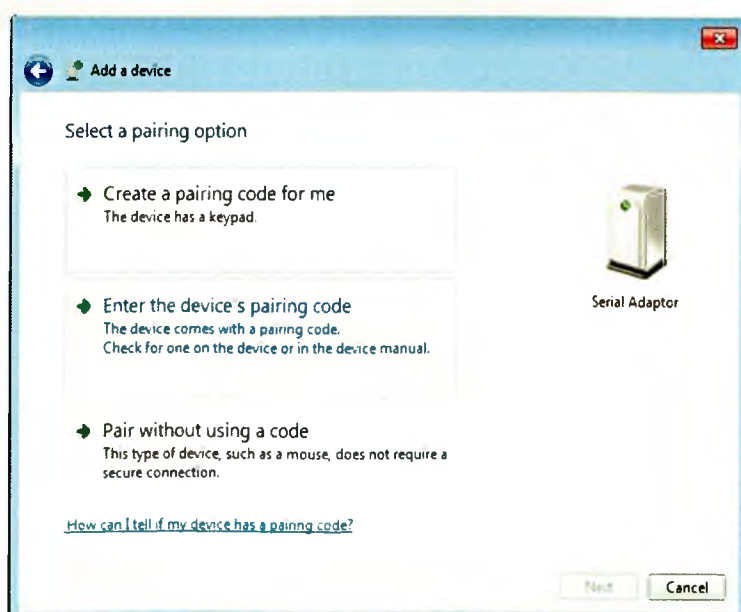
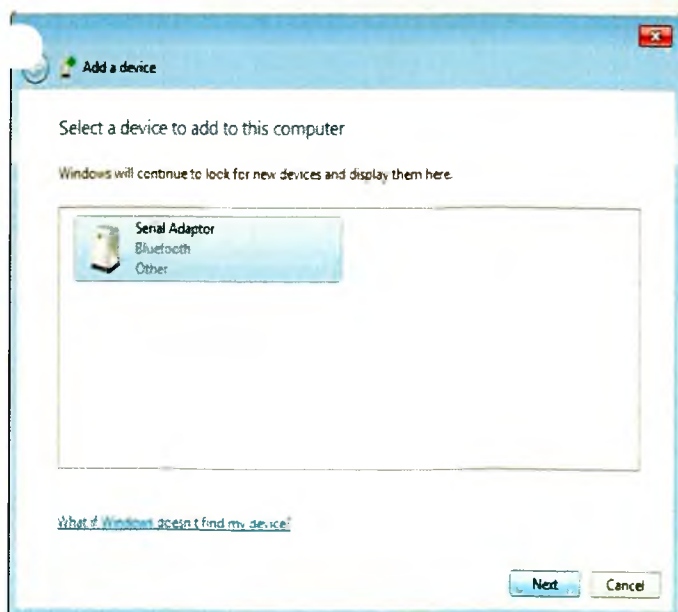


Откройте «Пуск», кликнув по значку Windows в левом нижнем углу и выберете «Device and Printers» («Устройства и принтеры»). Кликните по кнопке «Add a device» («Добавить устройство»):



По истечению некоторого времени появятся все распознанные Bluetooth адаптеры.

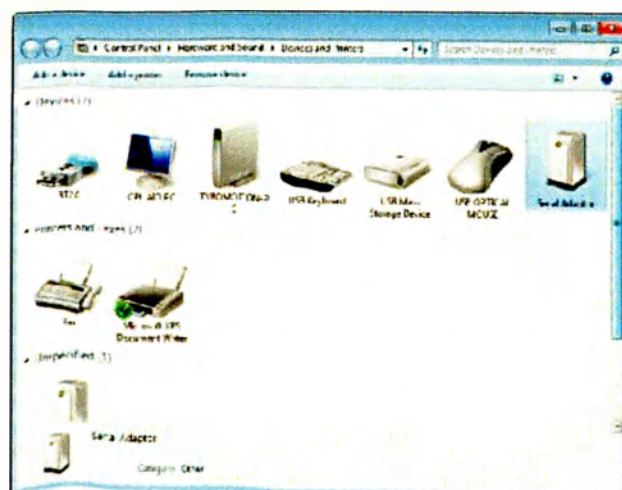
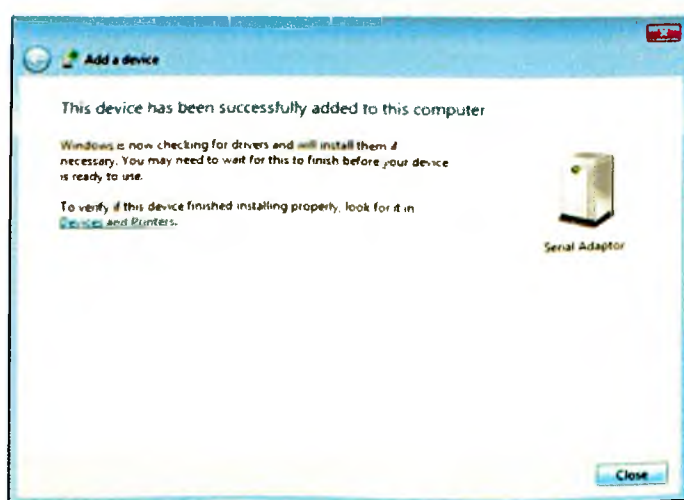
Выберете “Serial Adapter” («Серийный адаптер») или устройство с серийным номером Tyumo Therapy Plate и кликните “Next” («Далее»). Выведется окно «Введите код подключения к Устройству».



Введите код «1234» и нажмите "Next" («Далее»):



Настройки начнутся автоматически. Затем кликните “Close” («Заккрыть»). Установка завершена и Tyumo Therapy Plate готово к использованию.

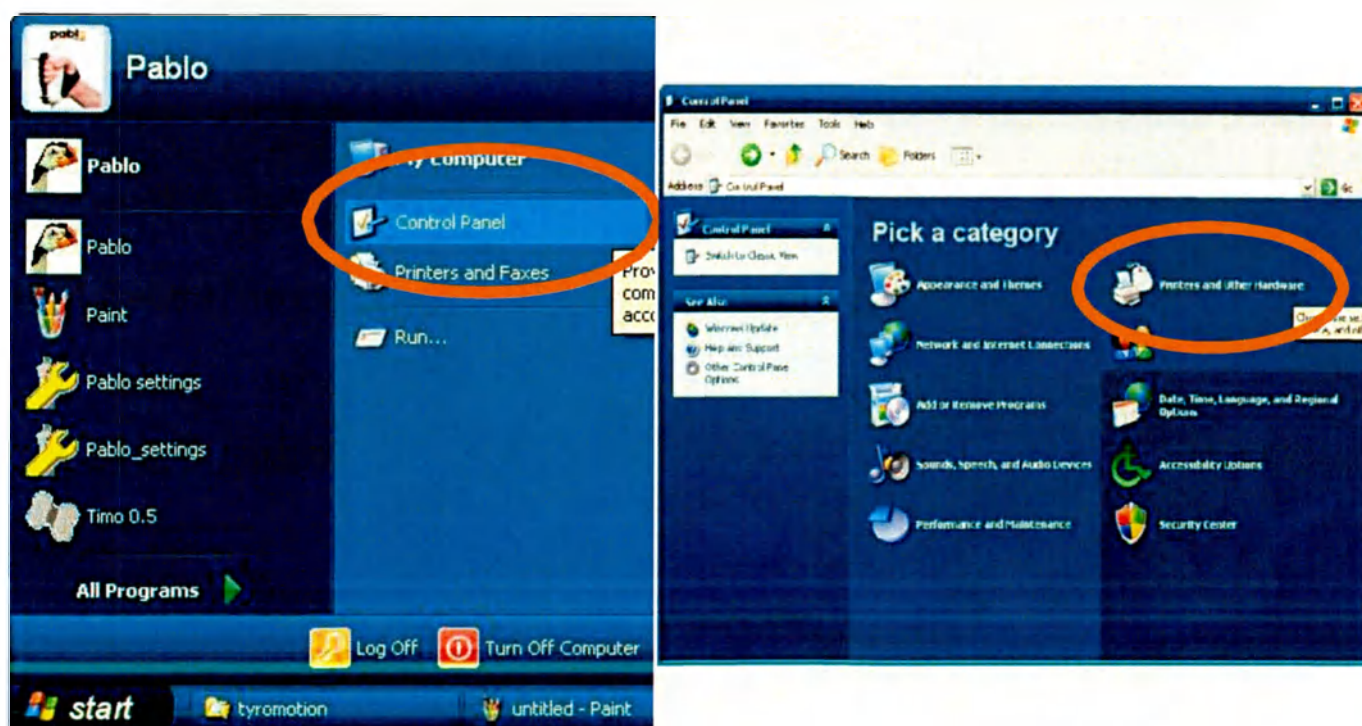


3.3.3 Установка на Windows XP

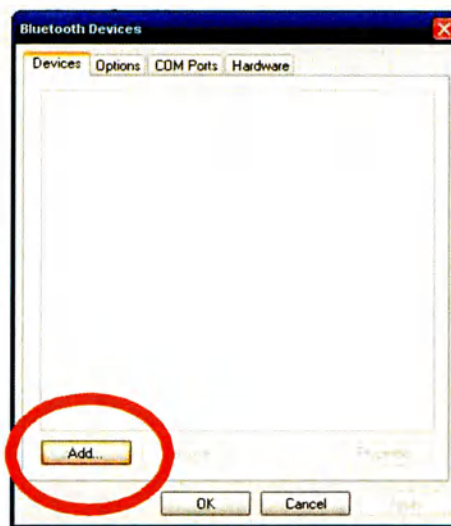
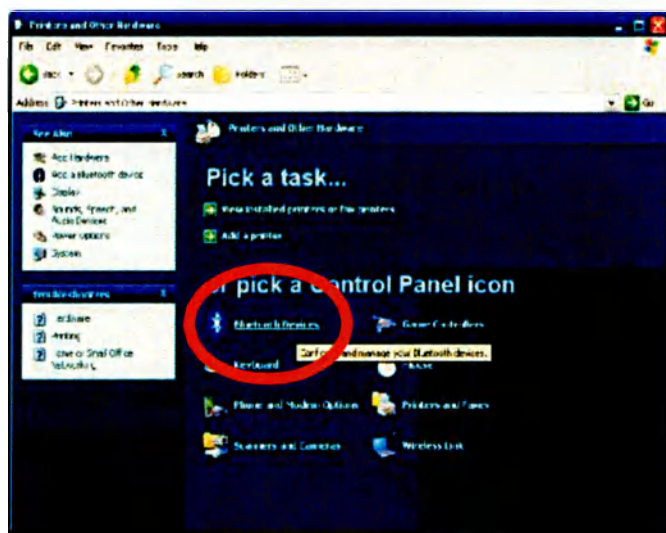
Драйвера устанавливаются автоматически.



Откройте «Пуск», кликнув по значку Windows в левом нижнем углу и выберете «Панель управления». Кликните по кнопке “Printers and other Hardware” («Принтеры и другие компоненты устройства»):



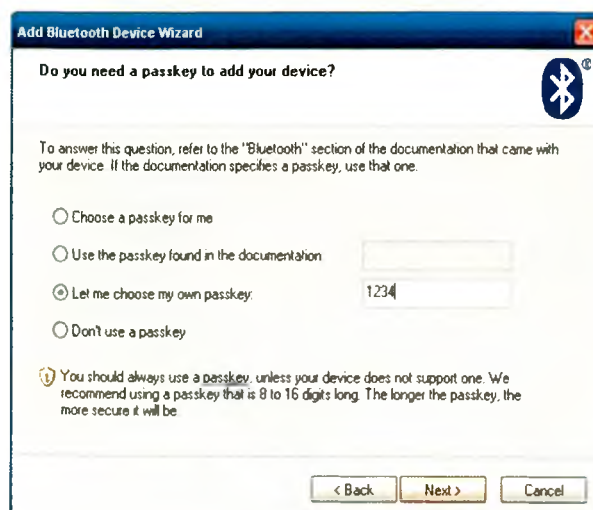
Кликните на «Устройства Bluetooth». Откроется новое окно. Кликните “Add...” («Добавить...»).



Снова откроется окно с надписью: "My device is set up and ready to be found" («Мой устройство установлено и найдено»). Нажмите "Next >" («Далее»):



По истечению некоторого времени появятся все распознанные Bluetooth адаптеры. Выберите "Serial Adapter" («Серийный адаптер») или устройство с серийным номером Tyumo Therapy Plate и кликните "Next" («Далее»). Введите код «1234», затем снова кликните "Next" («Далее»).



Установка начнется автоматически. Для завершения установки нажмите “Finish” («Завершить»).



3.4 Подготовка стабилоплатформы Tumo Therapy Plate

1. Возьмите Tumo Therapy Plate и разместите ее на ровной поверхности (в зависимости от использования), например, на полу или на столе.
2. Убедитесь, что Tumo Therapy Plate устойчиво расположена на соответствующей поверхности.
3. Стабилоплатформа Tumo Therapy Plate поставляется с незаряженным аккумулятором. Перед первым использованием, зарядите аккумулятор согласно инструкциям в Разделе 3.6. Затем следуйте представленным здесь указаниям.
4. Вставьте представленный Bluetooth адаптер в свободный USB-порт Вашего ПК.
5. Установите Программное Обеспечение для Bluetooth адаптера (ПО для этого устройства входит в комплект поставки и автоматически распознается в ОС Windows).
6. Запустите Программное Обеспечение, дважды щелкнув левой кнопкой мыши по символу Tumo Therapy Plate на рабочем столе.

7. Tymo Therapy Plate автоматически подключится к Вашему ПК через Bluetooth адаптер, как только Вы начнете терапевтический сеанс с Tymo Therapy Plate (Глава 4.3 Руководства по эксплуатации) или откроете конфигурацию оборудования (Глава 4.12 Руководства по эксплуатации). Пожалуйста, обратите внимание на светодиодный дисплей на панели Tymo Therapy Plate (Глава 3.5 Руководства по эксплуатации). На этом дисплее отображается информация о текущем состоянии Tymo Therapy Plate.

3.5 Расшифровка светодиодной индикации на стабилоплатформе

В верхней части Tymo Therapy Plate расположен светодиодный индикатор. С помощью различных цветовых сигналов индикатор может отображать большое количество состояний оборудования. В таблице ниже представлено подробное описание значений различных сигналов.

Светодиодный	Значение	Требуемые действия
Постоянный красный	Нормальное соединение с ПО, заряд аккумулятора менее 15%.	Зарядите аккумулятор
Постоянный зеленый	Нормальное соединение с ПО, нормальный заряд аккумулятора.	Не требуются
Мигающий красный (короткие вспышки)	Устройство находится в заряд аккумулятора менее 15%.	Зарядите аккумулятор (Раздел 3.6)
Мигающий синий	Устройство находится в	Не требуются
Постоянный синий	Устройство находится в зарядка аккумулятора окончена	Отключите зарядное устройство.
Мигающий зеленый	Аккумулятор заряжен, устройство находится в энергосберегающем режиме.	Не требуются
Попеременный зеленый/син	Нормальное соединение с ПО, аккумулятор заряжается.	Следуйте указаниям в Разделе 3.6.
Нет	Аккумулятор полностью разряжен или устройство отключено.	Зарядите аккумулятор или включите устройство

Поскольку Tyumo Therapy Plate может одновременно находиться в нескольких состояниях (например: зарядка аккумулятора (мигающий синий) происходит при установленном соединении с ПК (постоянный зеленый сигнал)), разные сигналы получают разные приоритеты, и на дисплее отображается сигнал с более высоким приоритетом. В приведенном примере на светодиодном дисплее будет отображаться мигающий синий сигнал.

3.6 Аккумулятор и энергосберегающий режим

Аккумулятор Tyumo можно заряжать с помощью зарядного устройства типа «Ansmann AC/DC Adaptor for Medical Applications», входящего в комплект поставки, но являющегося доп. опцией. Поскольку данное зарядное устройство тестировалось как медицинское оборудование, стабиллоплатформа Tyumo Therapy Plate также является электробезопасной во время зарядки. Однако во время зарядки соблюдайте все указания. Строго запрещается использование зарядных устройств, которые не были рекомендованы Tyromotion GmbH, поскольку в таком случае люди и оборудование подвергаются непредвиденному риску.

Выключатель

Рекомендуется выключать Tyro Therapy Plate, когда она не используется в течение длительного времени, таким образом, можно значительно увеличить срок эксплуатации аккумулятора.

- При нажатии на кнопку в нижней части стабиллоплатформы (рядом с этикеткой), устройство выключается, дисплей гаснет.
- При повторном нажатии на эту кнопку устройство включается, дисплей снова загорается.
- При подключении зарядного устройства к стабиллоплатформе, она включается автоматически.
- При отключении зарядного устройства стабиллоплатформа остается включенным.
- Если аккумулятор полностью разряжен, Вы не сможете включить стабиллоплатформу.
- Tyro Therapy Plate готова к работе через 5 секунд после включения
- Выключайте стабиллоплатформу только после выхода из программы.
- Не выключайте Tyro Therapy Plate во время калибровки.

Зарядка аккумулятора

Чтобы зарядить аккумулятор, сначала подключите зарядное устройство к штепселю (220В), а затем вставьте другой конец в разъем для зарядки на Tumo Therapy Plate. Стабилоплатформа Tumo Therapy Plate автоматически перейдет в режим зарядки (см. описание светодиодного дисплея в Разделе 3.5).

ПРИМЕЧАНИЕ! Использование стабилоплатформы Tumo Therapy Plate также возможно в режиме зарядки. Однако в таком случае велик риск того, что врач или пациент может споткнуться о шнур зарядки. Кроме того, при использовании платформы во время зарядки возрастает риск механических повреждений. В таких ситуациях Tyromotion GmbH не несет ответственности за ущерб, причиненный людям и оборудованию.

Длительность зарядки

Длительность зарядки зависит, помимо прочего, от того, был ли аккумулятор полностью разряжен в начале процесса зарядки или нет. Однако, как правило, процесс зарядки длится не более 6 часов. Следите за светодиодным дисплеем на платформе. Если Вы видите мигающий синий сигнал - идет зарядка. Если Вы видите постоянный синий сигнал - зарядка окончена, и аккумулятор полностью заряжен.

Более подробную информацию о светодиодном индикаторе можно найти в Разделе 3.5.

Энергосберегающий режим

Аккумулятор разряжается с различной скоростью в зависимости от того, как часто Вы используете Tymo Therapy Plate. Если Tymo Therapy Plate не используется в течение нескольких минут, устройство автоматически переходит в энергосберегающий режим. Платформа остается в этом режиме до тех пор, пока она автоматически не активируется при запуске ПО.

Цикл зарядки и срок эксплуатации

Высококачественный литий-полимерный аккумулятор гарантирует, что его срок эксплуатации будет соответствовать требованиям даже после многочисленных циклов зарядки. Тем не менее, мы даем гарантию на аккумулятор лишь на 6 месяцев с момента покупки.

Если Вы будете следовать следующим указаниями, Вы сохраните аккумулятор и продлите срок его эксплуатации:

- Заряжайте аккумулятор только когда уровень заряда подходит к нулю (на это указывает мигание (50% вкл/50% выкл) красного светодиодного индикатора).
- Не подвергайте Tymo Therapy Plate воздействию прямых солнечных лучей во избежание перегрева аккумулятора внутри устройства.
- Используйте для зарядки только устройство компании Tyromotion.
- При выключении Tymo Therapy Plate перед длительными периодами простоя, срок эксплуатации аккумулятора можно продлить более чем на неделю (режим ожидания).

4. Программное Обеспечение

Программное Обеспечение может использоваться только вместе со стабилотабелью Tumo Therapy Plate. Tumo Therapy Plate предлагает большое количество измерений и вариантов терапии, которые врач может независимо выбирать в соответствии с терапевтическими потребностями или необходимостью получения определенных показателей. Благодаря интуитивно понятному программному обеспечению работа осуществляется легко и быстро.

Однако, несмотря на все эти факторы, тренинг в компании Tyromotion GmbH или у сертифицированного специалиста Tumo Therapy Plate является обязательным требованием. Обратите внимание, что, в зависимости от приобретенного Вами пакета ПО, некоторые опции могут быть недоступны (Раздел 2.1).

ПО разработано для работы во всех основных операционных системах. Однако производитель гарантирует бесперебойную работу только, если Программное Обеспечение устанавливается и запускается на компьютерных системах, поставляемых компанией Tyromotion GmbH. Установка программ производителей, отличных от компании Tyromotion GmbH, также может оказать

негативное воздействие на ПО, и производитель не может гарантировать работу и/или выполнять обслуживание оборудования.

4.1 Запуск программного обеспечения

Запустите ПО двойным щелчком мышки по иконке программы. Программа запустит необходимые программные элементы перед открытием интерфейса (Рис. 2). При первом запуске **Tymo Therapy Plate** необходимо **провести калибровку** (процедуру следует регулярно повторять после первого использования). Следуйте указаниями в Разделе 4.12.



Рис. 2. Загрузка программных элементов

4.2 Работа в программе

Стартовый экран

После запуска программы появляется стартовый экран, где Вы можете выбрать следующие опции:

- **Начало терапии с Tumo Therapy Plate - Раздел 4.3.**
Здесь осуществляется терапия с Tumo Therapy Plate и сохраняются данные пациента. При переходе в этот раздел программы стабиллоплатформа Tumo Therapy Plate автоматически переходит из энергосберегающего режима в активный режим.
- **Изменение настроек программы - Раздел 4.11.**
Этот раздел используется на настройки параметров в соответствии с требованиями Вашего учреждения и регулирования системы с учетом Ваших потребностей.
- **Изменение конфигурации оборудования - Раздел 4.12.**
В этом разделе Вы можете откалибровать платформу Tumo Therapy Plate, изменить программные модули и провести тестирование оборудования.



Рис. 3. Меню начального экрана

Выбор языка



Рис. 4. Выбор языка и кнопка справки

Стандартная программа включает семь языков. Выбор языка осуществляется в верхнем левом углу экрана с помощью щелчка левой клавиши мыши на соответствующем символе (см. Рис. 4).

Чтобы получить информацию о текущей версии программы и производителе, нажмите на знак вопроса.

4.3 Раздел терапии

При переходе в раздел терапии в левой части экрана появляется панель инструментов (Рис. 5). Данная панель предназначена для работы с программой.



Рис. 5. Панель инструментов

Важно: при выборе элемента на панели инструментов, текущее измерение или терапевтический сеанс будет прерван. Во избежание потери информации сохраните измерение или текущий сеанс.



Стартовый экран. Нажатие на эту кнопку возвращает Вас в меню стартового экрана (см. Раздел 4.2, Рис. 3).



Выбор пациента. С помощью этой кнопки Вы можете перейти в базу данных пациентов для создания учетной записи нового пациента или выбора имеющейся учетной записи.



Данные пациента. Здесь отображается информация о пациенте и всех проведенных терапий и измерений.



Отчет о терапии. Отчет о терапии отображает различные показатели, которые Вы можете использовать в картах пациента (см. Раздел 4.10)



Инструменты оценки. Кнопка открывает меню инструментов оценки (см. Раздел 4.8).



Терапевтические программы. Кнопка открывает меню терапевтических программ (см. Раздел 4.9).



Индикатор подключения и состояния зарядки. Отображает текущее состояние зарядки аккумулятора и Bluetooth-соединение с стабилоплатформой Tymo Therapy Plate.



Центрирование. Нажмите на эту кнопку перед началом терапии или оценки для обнуления сенсоров платформы Tymo Therapy Plate. Во время нажатия на кнопку платформа должна находиться на ровной поверхности и без нагрузки. (Данное действие не заменяет калибровку, описанную в Разделе 4.12).

4.4 Основные элементы

Для облегчения работы и более простого узнавания, ряд символов продублирован в программе Tyro Therapy Plate. Следующие пояснения позволят вам провести индивидуальные терапевтические сеансы и измерения.



Начало (терапии). Загружаются настройки терапии, варианты настроек деактивируются и терапевтический сеанс начинается.



Пауза. Приостановка терапевтического сеанса. Теперь Вы можете поменять настройки. Повторное нажатие на эту кнопку возобновляет терапевтический сеанс.



Начало (измерений). Сбрасывает начальные измерения и начинает новую запись значений сенсора.



Остановка (измерений). Останавливает запись показаний сенсора. Хотя показания по-прежнему отображаются на экране, они больше не сохраняются и не используются в анализе.



ОК/стоп. Если Вы нажмете на эту кнопку во время терапевтического сеанса, он завершится, и Вы перейдете в меню.



Заккрыть/завершить. Измерение завершается без сохранения данных, даже во время сеанса измерений.



Сохранить и закрыть. Результаты измерений сохраняются, и сеанс измерений завершается.



Исходное положение и документация. Вы переходите в раздел пациента для фиксации индивидуальных терапевтических целей и результатов (см. Раздел 4.7).

4.5 Выбор учетной записи пациента

Данные пациента следует вводить до начала терапевтического сеанса или сеанса измерений. Данные уже внесенных в базу пациентов можно вызвать повторно.

Список включает данные всех пациентов, чьи показатели уже были сохранены. Для облегчения поиска пациента в программе предусмотрены фильтры (имя, дата рождения, номер страховки и статус архивации (да/нет)).



Рис. 6. Выбор учетной записи пациента

Статус архивации позволяет определить, будет ли пациент получать терапию в будущем или он уже был выписан.

Функции фильтра позволяют искать пациента не только по первым, но и по последующим буквам имени, т.е. буквам в середине имени. Такая функция облегчает возможность поиска, если, например, порядок следования имени или фамилии был нарушен.

Учетные данные пациента выбираются с помощью мыши. Такие функции базы данных, как "редактировать данные" и "удалить учетную запись" также могут использоваться. Кроме того, Вы можете с помощью основной панели инструментов генерировать отчеты о терапии выбранного пациента. Если Вы хотите начать терапевтический сеанс с выбранным пациентом, подтвердите выбор учетной записи (воспользуйтесь основными элементами, представленными в разделе 4.4) или выберите учетную запись двойным щелчком левой кнопки мыши. Ниже представлено подробное описание выбора учетной записи пациента.

Новая учетная запись пациента

Создание учетной записи пациента осуществляется в два этапа:

1. Ввод исходных данных пациента

- Имя;
- Дата рождения;
- Номер медицинской страховки;
- Пол.

Прежде чем перейти к пункту 2, сохраните эти данные, нажав на символ с дискетой. Следует особенно внимательно относиться к вводу этих показателей, поскольку они будут использоваться в дальнейших приложениях в качестве фильтров для выбора учетной записи пациента.

2. Ввод терапевтических показателей пациента

- Затронутая сторона;
- Доминирующая рука;
- Дата выписки;

- Исходное положение и документация (Раздел 4.7);
- Дополнительная информация о пациенте.

Редактирование учетной записи

Вы можете в любой момент изменить сохраненную информацию о пациенте. Для этого выберите учетную запись и нажмите на кнопку [edit data/редактировать данные]. Дальнейшая процедура аналогична процедуре создания новой учетной записи (см. [новая учетная запись пациента]). Если дальнейшая терапия для пациента не планируется, рекомендуется установить статус архивации на "yes"/"да". Если в фильтре по критерию архивации установлено значение "нет", учетная запись пациента больше не отображается в списке учетных записей.

Удаление учетной записи пациента

Чтобы удалить учетную запись пациента, выберите учетную запись и нажмите [delete patient/удалить учетную запись пациента]. **ВАЖНО!** Это действие предполагает необратимое удаление всей информации о пациенте.

Выбор имеющейся учетной записи пациента

Сохраненную учетную запись пациента можно выбрать двойным щелчком левой кнопкой мыши на учетной записи, нажатием на кнопки "ОК" или выбором элемента "patient details/информация о пациенте" на панели инструментов.

4.6 Информация о пациенте

Во вкладке "Информация о пациенте" отображается информация о всех пройденных сеансах терапии и зафиксированных в документах записях о выбранном пациенте. В программе сохраняются все пройденные сеансы с датой, временем и длительностью терапии. Кроме того, здесь отображается исходное положение и указанные комментарии. С помощью двойного щелчка на одном из представленных терапевтических сеансов или показателей (и/или с помощью кнопки [display data / отобразить данные]) Вы можете снова отобразить необходимые значения. Ненужные или неверные показатели можно удалить из списка с помощью кнопки [delete therapy result / удалить результаты терапии].

При отображении информации об измерениях (двойной щелчок мыши или кнопка [отобразить информацию / display data], Вы также можете посредством навигации поочередно отобразить все выполненные ранее измерения. Результаты измерений отображаются в хронологическом порядке и с ними можно работать с помощью стрелок (см. Рис. 8).

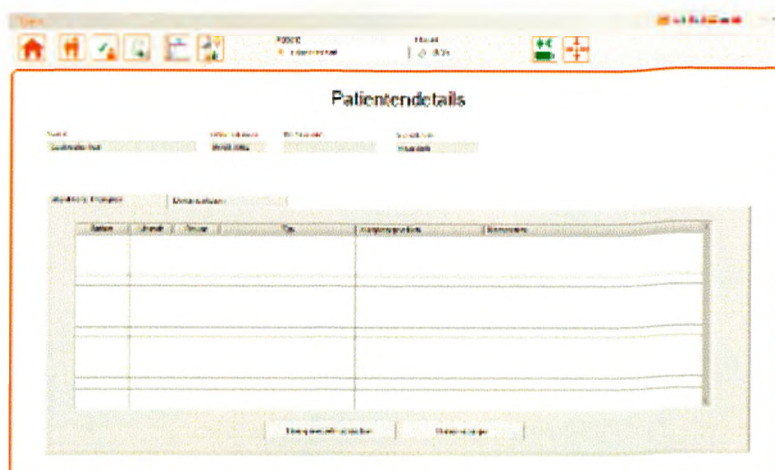


Рис. 7. Информация о пациенте

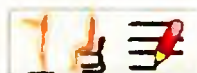


Рис. 8. Навигация

4.7 Исходное положение и документация

Данный раздел является инновационным и особенно многофункциональным инструментом настройки и ведения документации в программе. Здесь Вы можете адаптировать различные измерения, выполненные с платформой Tyto Therapy Plate в соответствии с потребностями ваших пациентов, указав терапевтические цели в виде задания (исходное положение в программе). В то же время, в этом разделе можно оставлять комментарии в отношении терапии и заданий, что существенно облегчает ежедневную работу с документами.

Вы всегда можете перейти в этот раздел, если Вы видите следующий символ:



При тесте на удержание позы и в модуле "Педометр" исходное положение указывать не нужно, поскольку положение определено заранее.

В разделе комментариев представлены все когда-либо указанные комментарии в отношении данного пациента. Данные комментарии также можно использовать повторно. Вы можете добавить последний комментарий к текущему измерению, перетаскив его мышкой, с помощью кнопки [+] или двойного щелчка. Новые комментарии можно писать непосредственно в окне комментариев.



Рис. 9. Документация

4.8 Инструменты оценки

В пункте меню "Инструменты оценки" представлен набор измерений, разработанных в сотрудничестве с различными врачами. Чтобы начать терапию, нажмите на соответствующую кнопку.

В инструментах оценки Вы можете контролировать последовательность с помощью основных элементов, описанных в Разделе 4.4.

Инструменты оценки можно расширить с помощью индивидуально разработанных последовательностей, таким образом, что с каждым пациентом будут оптимальным образом прорабатываться его терапевтические задачи. Благодаря интегрированным функциям исходного положения и документации Вы можете создать и в дальнейшем использовать неограниченное количество вариантов терапии для своих пациентов. Более подробную информацию см. в Разделе 4.7 "Исходное

Assessment tools

Please select your desired assessment tool



Weight Distribution



Force



Posture Test



Active Weight Transfer



Pedometer

Рис. 10. Инструменты оценки

положение и документация".

Переход в этот раздел осуществляется с помощью символа:



Программы оценки были разработаны исключительно для отображения динамики терапии.

4.8.1 Распределение веса

Оценка симметрии происходит в течение предварительно определенных 5 секунд. В течение этого времени пациент стоит на стабилоплатформе Tyro Therapy Plate, и ему можно давать простые задания (например, сесть, согнуть колени, просто стоять и т.д.). По истечению этого времени,

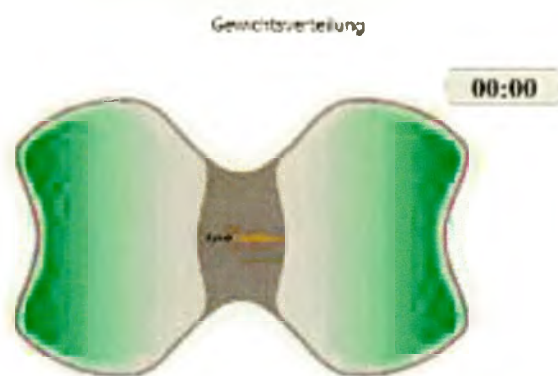


Рис. 11. Распределение веса

система автоматически отображает, насколько равномерно распределялась нагрузка на платформу во время теста (например: левая сторона - 25%, правая сторона - 75%).

4.8.2 Усилие

Оценка усилия предназначена для вычисления усилия, которое пациент может приложить к стабилоплатформе Tymo Therapy Plate. Способ нажатия на платформу можно выбрать произвольно.



Рис. 12. Измерение

Для этого перейдите в раздел "Исходное положение и документация", представленный в пункте 4.7. Чтобы, например, вычислить усилие ноги пациента, его следует расположить ПЕРЕД платформой и активировать дисплей, отображающий усилие левой стороны.

Теперь попросите пациента как можно сильнее надавить на платформу только левой ногой. Повторите всю процедуру для правой ноги в правой части окна оценки усилия.

Оценку усилия можно аналогичным образом проводить и в отношении верхних конечностей.

4.8.3 Тест на удержание позы

Данный инструмент оценки предназначен для проведения довольно распространенного в медицинских центрах тестирования. С его помощью оценивается, как долго пациент может (и может ли?) удерживать позу без потери баланса.

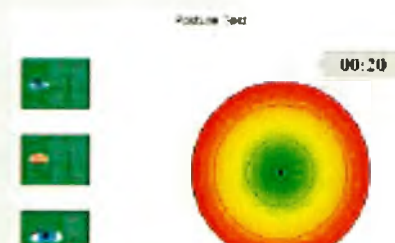


Рис. 13. Тест на удержание позы

Оценка проходит в три этапа:

- Стойка на двух ногах с открытыми глазами;
- Стойка на двух ногах с закрытыми глазами;
- Стойка на одной ноге с открытыми глазами.

Поставьте пациента в одно из исходных положений на стабиллоплатформе Tyro Therapy Plate и нажмите на символ с соответствующим графиком для начала оценки. Оценка осуществляется в течение 20 секунд, при этом она может быть прервана только в случае, если уклончивые компенсаторные движения пациента слишком ярко выражены. Затем Вы можете сохранить полученные результаты или удалить их, нажав на соответствующие символы. Оценки можно проводить в любой последовательности произвольное количество раз.

4.8.4 Активный перенос веса

Оценка баланса позволяет вычислить активную амплитуду движения пациента. Для этого разместите пациента на стабилоплатформе Tyro Therapy Plate и попросите его перенести вес тела как можно дальше во всех направлениях. Чем дальше пациент переносит вес тела, тем сильнее меняют цвет соответствующие секторы и выше показатели баланса (указываются в процентах).

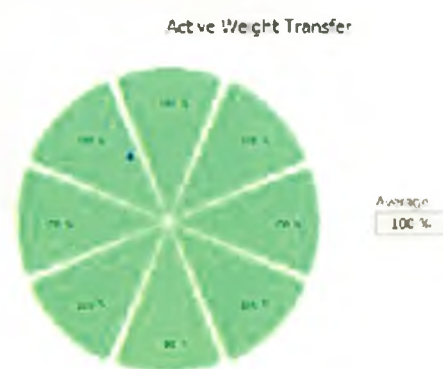


Рис. 14. Активный перенос веса

В качестве альтернативы можно попросить пациента двигаться с наименьшей амплитудой, как в тестировании "Удержание позы" (Раздел 4.8.3). Таким образом, можно оценить отклонения пациента из своего положения. Для этого введите настройки, указанные в Разделе 4.7 для исходного положения.

4.8.5 Пedomетр

Здесь пациента просят подняться на платформу и попеременно переносить вес с одной ноги на другую. На графике отображается направление движения пациента. Выполните измерение с помощью основных функций, представленных в Разделе 4.4. Во время измерения программа считает количество выполненных шагов и среднее количество шагов в секунду. После выполнения оценки отображается самая высокая частота шагов.

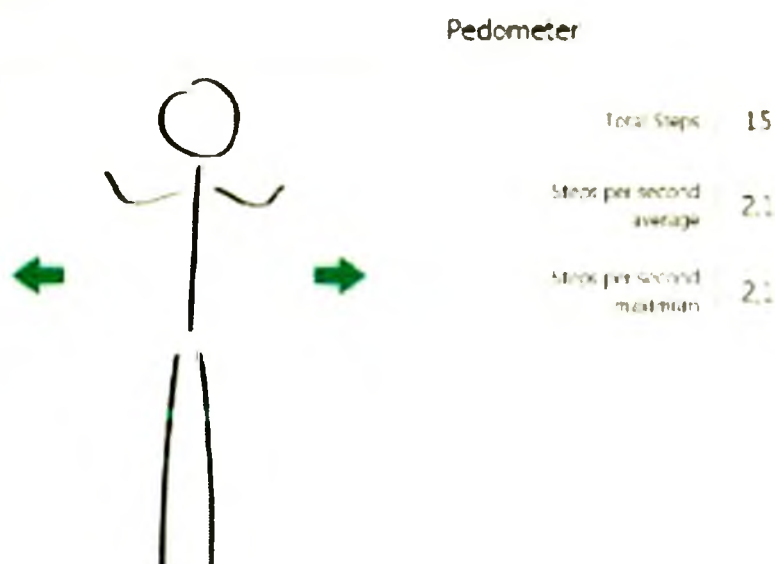


Рис. 15. Пedomетр

4.9 Терапевтические программы

Одиннадцать специализированных модулей с аудиовизуальной и тактильной обратной связью способствуют оптимальной концентрации внимания пациента и повышению мотивации. Эти модули используются во всех терапевтических комплексах Tyromotion GmbH, и, если Вы работаете с различным оборудованием Tyromotion GmbH, Ваши пациенты их узнают. Благодаря терапевтическим программам можно достичь самых различных целей при тренировке с пациентами.

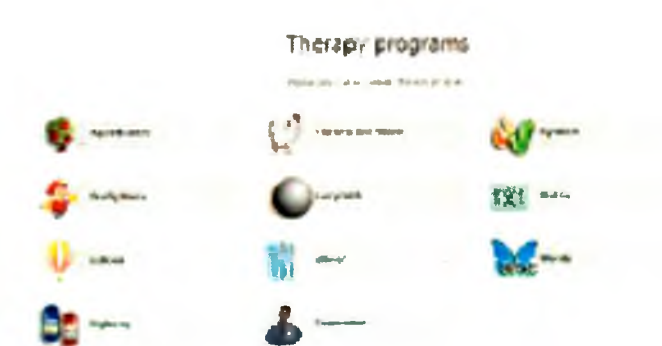


Рис. 16. Терапевтические программы

Перед запуском выбранного терапевтического модуля следует определить способ контроля задания. Соответствующая информация либо загружается из базы данных, либо вводится в окне настроек контроля, которое автоматически открывается в случае, если данная информация еще не сохранена для отдельного пациента.

Существует три режима контроля терапевтического сеанса, которые Вы можете выбрать, нажав на соответствующий символ. **Силовой режим 1** – контроль приложения усилия БЕЗ УЧЕТА МЕСТА ПРИЛОЖЕНИЯ (например, давление одной рукой в центре платформы). **Силовой режим 2** - контроль приложения усилия С УЧЕТОМ МЕСТА ПРИЛОЖЕНИЯ (например, одна рука – в левой части платформы, а другая – в правой). **Динамический режим** - использование одно из двух роликов под платформой.

Control Mode



Рис. 17. Режим контроля

4.9.1 Настройки режима контроля

Настройки режима контроля могут немного отличаться в зависимости от того, выполняете ли Вы терапию в одной или в двух плоскостях. На Рис. 18 представлены возможные варианты



Рис. 18. Выбор режима контроля

(слева: силовой режим 1; посередине: силовой режим 2 или динамический режим при терапии в одной плоскости (1D); справа: силовой режим или динамический режим в двух плоскостях (2D)).

4.9.1.1 Силовой режим 1

Пациент должен нажать на стабилоплатформу Tymo Therapy Plate как можно сильнее, не зависимо от исходного положения. Показатели достигнутого усилия выделяются оранжевым цветом. Отображаемые данные предназначены лишь для визуального представления информации и не содержат показателей в цифрах.

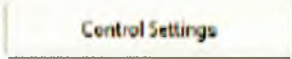
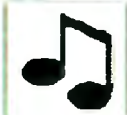
4.9.1.2 Силовой режим 2 или динамическая оценка для терапии 1D и 2D

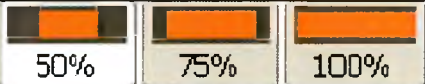
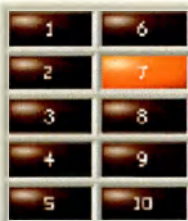
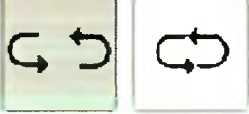
Здесь оценивается перенос веса тела, а показатели в дальнейшем используются для контроля терапии. В этом режиме также учитывается МЕСТО ПРИЛОЖЕНИЯ УСИЛИЯ на платформе.

При оценке движений для терапевтических приложений в одной плоскости (1D) отображается кривая ошибок. Самая длинная диагональ на этой кривой отображает контрольное движение.

В терапевтическом приложении 2D движения отображаются с помощью квадрата. Этот квадрат отображает амплитуду движений, которая будет впоследствии использоваться в терапевтических сеансах.

4.9.2 Настройки терапии

	Изменение зоны контроля во время терапии (см. раздел 4.9.1).
	Изменение контрольного направления (например, слева-направо или вперед-назад). В базовой терапии предусмотрен лишь один вариант переключения, а в профессиональной терапии возможно изменение двух контрольных направлений.
	С помощью данного инструмента Вы можете изменить ранее указанную зону контроля. Серая область обозначает всю зону контроля, оранжевая область - зону, используемую для контроля во время терапии. С помощью мышки Вы можете перемещать оранжевую полосу, например в сторону растяжения. Маленький оранжевый треугольник над панелью отображает текущее положение.
	Графическое изображение задания можно зеркально отобразить по горизонтали.
	Включение/выключение фоновой музыки.

 50% 75% 100%	Изменяя размер оранжевой области можно регулировать порог чувствительности. При значении 100%, пациент должен выполнить полностью все ранее записанное движения для контроля терапии. При меньших значениях пациент должен выполнить соответствующую их часть. Настройки чувствительности для каждого пациента должны подбираться индивидуально. Решение об уровне чувствительности принимает авторизованный пользователь, поскольку такие изменения могут повысить или понизить уровень сложности для пациента.
Level 	Настройка уровня сложности позволяет проводить тренировки в соответствии с индивидуальным уровнем моторных и сенсорных навыков. Сложность заданий повышается на более высоких уровнях. Уровень сложности сохраняется и восстанавливается при следующем запуске программы.
	С помощью мыши происходит переключение между двумя этими символами. Если Вы видите левый символ, Вам следует начинать терапевтический сеанс каждый раз вручную. Если Вы видите символ справа, задание будет автоматически повторяться в конце каждого уровня (после выполнения или невыполнения задания) после небольшой паузы. Если задание выполнено – уровень сложности повышается.

4.9.3 Во время терапии

Во время терапии в игровом пространстве отображаются различные символы. Символы на Рис. 19 имеют следующие значения:



Рис. 19. Дисплей во время терапии

Левый верхний угол: уровень и длительность игры.

В круге отображается текущий уровень игры/уровень сложности. На Рис. 19 отображен 1 уровень.

Рядом с уровнем отображается длительность игры. В зависимости от вида терапии отсчет может быть прямым или обратным. В некоторых терапевтических сеансах время также влияет на очки.

Правый верхний угол

Здесь отображается информация о ходе игры, которая обычно обозначается тремя символами.

-  Число рядом с восклицательным знаком обозначает количество очков, необходимое для прохождения уровня.
-  Число рядом с "галочкой" отражает количество заработанных пациентом очков.

В большинстве случаев в терапии присутствует еще и третий показатель, не отмеченный ни восклицательным знаком, ни "галочкой". Это число обозначает количество оставшихся попыток для набора необходимого количества очков.

КАК ПРАВИЛО, представленные здесь символы также отображаются в полноэкранном режиме. Чтобы активировать такой режим, щелкните левой кнопкой мышки в области игры во время терапии. Чтобы вернуться в обычный режим, нажмите кнопку ESC.

4.9.4 После терапии

Очки. В конце терапии пациент видит, сколько очков он заработал на текущем уровне. Этот показатель (1-100) сохраняется в базе данных с привязкой к соответствующему пациенту и сеансу.

Смайлы. В зависимости от количества очков отображается соответствующий смайл. Как правило, в программе отображаются, в основном, веселые смайлики.



4.9.5 Воздушный шар

Задача: маневрирование воздушного шара через преграды.

Управление: динамические последовательные движения и приложение усилия в течение длительного периода времени.

Тренировка навыков: контроль движений, координация движений, контроль усилия, контроль положения, продолжительное сокращение мышц, концентрация, баланс.

Контроль: см. Раздел 4.9.1.



Рис. 20. Воздушный шар

4.9.6 Курица и червяк

Задача: управление курицей, которая хватается червяков на земле.

Тренировка навыков: выполнение целенаправленных повторяющихся движений, сложные движения, выполняемые в повседневной жизни, четкий контроль движений, профилактика компенсаторных движений в процессе обучения, контроль и нормализация тонуса, тренировка ориентации в пространстве и реакции.

Контроль: см. Раздел 4.9.1.



Рис. 21. Курица и червяк

4.9.7 Ловец яблок

Задача: в ходе игры необходимо ловить падающие яблоки в корзину, посредством активного повторения скоординированных движений или приложения усилий.

Тренировка навыков: контроль движений, усилие (дозирование), контроль тонуса, целенаправленные движения, координация, внимание, баланс и удержание позы.

Контроль: см. раздел 4.9.1.



Рис. 22. Ловец яблок

4.9.8 Пожарные

Задача: в ходе игры следует как можно точнее гасить возгорания с помощью струи воды. Достижение и удержание необходимого уровня усилия и/или выполнение движений.

Тренировка навыков: контроль усилия, дозирование усилия, координация, целенаправленные движения, продолжительное сокращение мышц, внимание, баланс, удержание позы.

Контроль: см. раздел 4.9.1.



Рис. 23. Пожарные

4.9.9 Автострада

Задача: в ходе игры пациент управляет автомобилем, избегая препятствий. Целенаправленное достижение конечных позиций и промежуточных значений.

Тренировка навыков: внимание, баланс, удержание позы.

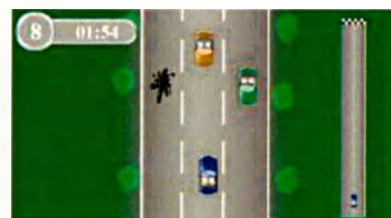


Рис. 24. Автострада

Контроль: см. раздел 4.9.1.

4.9.10 Лабиринт

Задача: в ходе игры необходимо провести мячик через лабиринт с препятствиями. Выполнение активных эффективных движений без компенсаторных движений.

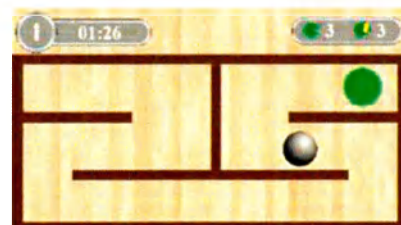


Рис. 25. Лабиринт

Тренировка навыков: см. описание модуля "Курица и червяк".

Контроль: см. раздел 4.9.1.

4.9.11 Сервировка стола

Задача: корректное расположение посуды на столе (как будто пациент стоит около стола). Выполнение активных эффективных движений без компенсаторных движений.

Тренировка навыков: направленные повторяющиеся движения, сложные ежедневные движения, подавление компенсаторных движений, тренировка ориентации в пространстве и когнитивных навыков. Зеленая точка выполняет функцию курсора и исчезает после взятия объекта.

Контроль: см. Раздел 4.9.1.

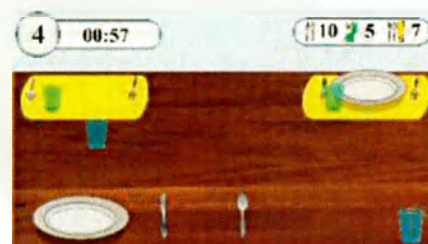


Рис. 26. Сервировка стола

4.9.12 Батут

Задача: перемещение фигурки на подвижном батуте.

Тренировка навыков: концентрация на указанной последовательности движений, наклоны и/или направленный контроль движений и усилия.

Контроль: см. раздел 4.9.1.

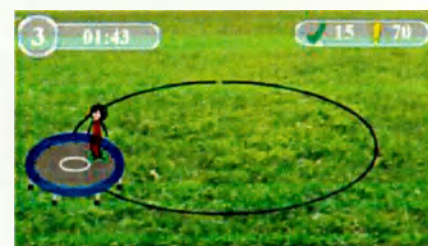


Рис. 27. Батут

4.9.13 Символы

Задача: узнавание и сопоставление аналогичных символов с помощью красного курсора. Один из символов активируется и из нескольких символов выбирается аналогичный. Затем в центре игровой области активируется следующий символ.

Тренировка навыков: направленное выполнение движений со зрительно-моторной координацией, контроль позы и узнавание простых символов.

Контроль: см. Раздел 4.9.1.



Рис. 28. Символы

4.9.14 Арифметика

Задача: выполнение простых арифметических действий в уме, выбор правильного ответа с помощью курсора, как в модуле с символами.

Тренировка навыков: направленное выполнение движений со зрительно-моторной координацией, контроль позы, выполнение простых арифметических действий.

Контроль: см. Раздел 4.9.1.



Рис. 29. Арифметика

4.9.15 Слова

Задача: чтение простых слов и сопоставление их с соответствующими символами. Управление аналогично игре "Символы".

Тренировка навыков: направленное выполнение движений со зрительно-моторной координацией, контроль позы, коррекция дислексии.

Контроль: см. Раздел 4.9.1.



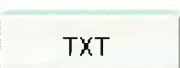
Рис. 30. Слова

4.10 Отчет о терапии

В отчете о терапии представлена вся информация о пациенте в собранной форме. Вы можете настроить отображаемую в отчете информацию, отметив слева соответствующие пункты. Помимо уже введенных данных о пациенте, Вы можете сохранить такую дополнительную информацию, как номер палаты, койки, вид страховки и т.д. Здесь Вы также можете заполнить поля диагноза и результатов, что позволит Вам вести полноценный документооборот.

Чтобы изменить указанные данные, нажмите на кнопку [редактировать отчет / edit report].

После того, как Вы изменили отчет в соответствии с Вашими пожеланиями и подтвердили ввод данных, Вы можете распечатать отчет или сохранить его в виде файла. Обратите внимание на следующую информацию:

	Печать отчета.
	Создание PDF-файла с отчетом (включая все диаграммы отчета).
	Экспорт данных в текстовый документ без диаграмм. Затем Вы можете импортировать данный файл, например, в Excel.

Работа в отчете о терапии осуществляется с помощью основных элементов, представленных в Разделе 4.4.

4.11 Настройки

Переход в раздел настроек программы осуществляется с помощью соответствующей кнопки на стартовом экране. Здесь можно выполнить следующие настройки:

Изменение отображения усилия – все значения измерения отображаются в выбранных здесь единицах. Вы можете выбрать один из следующих вариантов:

- кг (1кг соответствует приблизительно 9,81Н);
- фунты (1 фунт соответствует приблизительно 4,45Н или приблизительно 0,45 кг);
- ньютоны (1Н соответствует приблизительно 0,1 кг).

Имя учреждения. Указанное имя позднее отображается в отчете.

Логотип учреждения. Вы можете выбрать логотип Вашего учреждения. Этот логотип в дальнейшем будет отображаться в отчете. Разрешенные форматы изображения включают BMP, JPEG, JPG или PNG.

4.12 Конфигурация оборудования

С помощью кнопки конфигурации оборудования на стартовом экране осуществляется переход в раздел программы, отвечающий за распознавание, выбор и калибровку подключенного оборудования. При переходе в этот раздел на экране отображается список с указанием количества стабиллоплатформ Tyumo Therapy Plate, обнаруженных на Вашем ПК (обычно это только одна стабиллоплатформа). Чтобы выбрать нужный сектор, выберите соответствующий датчик и нажмите "Конфигурировать".

В следующем окне Вы можете провести калибровку датчика или изменить модуль Tyumo Therapy Plate – см. ниже.

Set as default

Type	Serial number	Firmware	Firmware	Details
TR1	TR1-2012-001	V2.1	V2.0	
TR1	TR1-2012-001	V2.2	V3.0	

Рис. 31. Выбор сенсора

4.12.1 Калибровка сенсора

Благодаря высококачественным сенсорам и конструкции, стабиллоплатформа Tyumo Therapy Plate устойчива по отношению к длительному воздействию. Тем не менее, мы рекомендуем проводить калибровку сенсоров на регулярной основе.

При калибровке стабиллоплатформы Tyumo Therapy Plate выполните следующую последовательность действий:

1. Убедитесь, что аккумулятор достаточно заряжен (см. Разделы 3.5 и 3.6).
2. Удалите устройства Tyumo-Knobs из нижней части стабиллоплатформы Tyumo Therapy Plate.
3. Разместите стабиллоплатформу Tyumo Therapy Plate на ровной устойчивой поверхности.
4. Убедитесь, что во время калибровки на платформе отсутствуют посторонние предметы, никто на ней не стоит и не оказывает на нее давление.
5. Вернитесь на стартовый экран программы и нажмите на кнопку [hardware configuration/конфигурация оборудования].

6. Для начала калибровки нажмите на кнопку [calibrate sensors/калибровка сенсоров] в разделе конфигурации оборудования.
7. Подождите, когда на экране отобразиться "100%", и появится зеленое окно с текстом "Calibration OK".
8. Сохраните результаты калибровки, нажав на соответствующий символ.

Если калибровка прошла некорректно, в окне появится сообщение "Calibration failed". В этом случае убедитесь, что стабиллоплатформа Tyro Therapy Plate готова к работе и повторите пункты 1-8.

4.12.2 Обновление модуля

Программное Обеспечение подразделяется на 2 модуля: TyroS Basic V. 2.0 и TyroS Professional 2.0. В зависимости от купленного модуля Вам могут быть доступны различные терапевтические функции. Стандартная конфигурация программы настроена на самый низкий модуль при поставке. Если данный модуль не соответствует купленному, Вы

можете усовершенствовать его с помощью соответствующего кода, входящего в комплект поставки.

Для повышения уровня модуля, выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что аккумулятор заряжен (см. Разделы 3.5 и 3.6).
2. Вернитесь на стартовый экран программы и нажмите на кнопку [hardware configuration/конфигурация оборудования].
3. Выберите Tymo Therapy Plate.
4. Нажмите на кнопку [upgrade Tymo Therapy Plate module/обновить модуль Tymo Therapy Plate]. В поле "Текущая версия модуля" отображается используемая версия программного модуля.
5. Если этот модуль отличается от желаемого, введите четырехзначный код в свободное поле и подтвердите действие, нажав кнопку [upgrade/обновить].
6. Вы получите уведомление о том, какой модуль был активирован. Вернитесь на один уровень меню назад.

4.12.3 Тестирование оборудования

Тестирование оборудования Tumo Therapy Plate представляет собой интегрированную программу диагностики, которая автоматически проверяет достоверность показателей сенсоров. При обычном использовании такое тестирование проводить не нужно. Оно является вспомогательной функцией для производителя при решении проблем с оборудованием.

5 Принадлежности

5.1 Подставки для стабилоплатформы 1D и 2D

5.1.1 Описание

Подставки для стабилоплатформы предназначены для помощи пациентам во время терапии. Подставка 1D предназначена для ног, 2D – для локтя. Оба изделия изготовлены из АБС-пластика, Terluran GP-22.

5.1.2 Технические характеристики

Габариты и масса:

Подставка для стабилоплатформы 1D:

- Размеры: 20x15см;
- Вес: 0.25кг.

Подставка для стабилоплатформы 2D:

- Размер: диаметр – 15см;
- Вес: 0.30кг.

5.1.3 Фотографические изображения

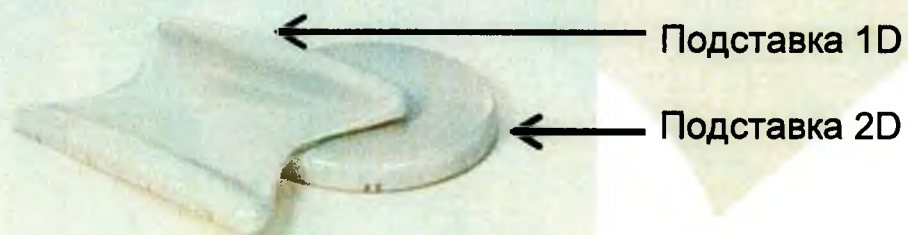


Рис. 32. Подставки 1D и 2D

5.2 Стол Tyrostation электрорегулируемый по высоте с мотором и стул Tyrostation регулируемый по высоте

5.2.1 Описание

Стол Tyrostation электрорегулируемый по высоте с мотором — это специальный стол с изменяемой высотой и отсеками для хранения и удобства использования Tymo Therapy Plate и принадлежностей к нему. Для удобства хранения дисков, отчетов и мелких принадлежностей к столу прилагается бокс для принадлежностей в количестве двух штук.

Tyrostation включает в себя эргономичный стул, регулируемый по высоте, который используется для удобства применения Tymo Therapy Plate.

Материал основания стола и стула — нержавеющая сталь марки AISI 304, поверхность изготовлена из акрилового искусственного камня марки Staron.

5.2.2 Технические характеристики

Характеристики стола Tyrostation электрорегулируемого по высоте с мотором:

- Габаритные размеры (ДхШ): 118х102;
- Высота: 114см, регулируемый по высоте до 195см;
- Масса: 80кг;
- Способ регулировки высоты: электрорегулировка;
- Номинальная нагрузка: 200кг;
- Мощность мотора – 200Вт;
- Срок службы: 5 лет.

Характеристики стула регулируемого по высоте:

- Полная высота стула с колесами [от пола до самого верха]: 51см от пола;
- Размер сиденья (ДхШ): 52.5х31.5см;
- Высота: 38-51см;
- Масса: 9кг;

- Способ регулировки высоты: механический;
- Срок службы: 5 лет;
- Характеристики колесиков: 4 колеса, выполнены из полиуретана, диаметр 50мм, цвет – черный.

5.2.1 Фотографические изображения



Рис. 33. Стул регулируемый по высоте



Рис. 34. Стол Tyrostation электрорегулируемый по высоте с мотором

5.3 Компьютер моноблочный персональный типа All-in-One PC, Манипулятор типа «Мышь» беспроводной, клавиатура беспроводная

5.3.1 Описание

Компьютер предназначен для установки мотивирующего ПО и обеспечения обратной связи во время тренировки, а также для получения статистических и диагностических данных.

5.3.2 Технические характеристики

Компьютер

- Габаритные размеры (ШхВхГ): 582 x 459 x 50см;
- Вес: 13кг;
- Электропитание: 135В, адаптер источника питания.
- Размер экрана по диагонали: 23.6" (59.9см);
- Разрешение: 1920x1080 пикс;
- Широкоформатный дисплей (16:9), Full HD;
- Процессор: Intel® Core™ i5 -2400S, Intel® Core™ i3 -2100;
- Поддерживает Multi Touch и Touch Screen;

- Оперативная память: 2Гб – 8Гб, DDR3 при частоте 1333МГц, 2 х SO-DIMM;
- Хранилище данных: 500Гб – 1Тб, 6Гб/с (7200 об./мин);
- Режим работы беспроводной сети: 802.11 b/g/n;
- Локальная сеть: 10/100/1000Мбит/с;
- Звук: SonicMaster;
- Микрофон: 2 х 5В;
- Боковые порты Ввода/Вывода: 2 х USB 3.0, 1 х 3-в-1 Card Reader, 1 х Наушники, 1 х Микрофон;
- Разъемы на задней панели: 4 х USB 2.0, 1 х HDMI-In, 1 х VGA(D-Sub)-In, 1 х TV Jack (опционально), 1 х замок Kensington;
- Card Reader 3-в-1: SD/SDHC/MMC.

Манипулятор типа «Мышь» беспроводной

- Габаритные размеры: 95 x 62 x 35.6мм;
- Масса: 61г;
- Способ подключения: беспроводной;
- Радиус действия: 10м;
- Тип беспроводной связи: RF 2.4ГГц;
- Срок службы: 2 года;
- Количество кнопок: 2 + колесико управления;
- Тип датчика: оптический;
- Время отклика: 8м/с;
- Совместимость ОС: Windows;
- Питание: батарейки;
- Цвет: черный/белый.

Клавиатура беспроводная

- Габаритные размеры (ДхВхШ): 25.9 x 0.5 x 16.7см;
- Масса: 290г;
- Способ подключения: беспроводной;
- Тип беспроводной связи: Bluetooth-адаптер;
- Радиус действия: до 10м;
- Совместимость ОС: Windows;
- Время отклика: 8м/с;
- Срок службы: 2 года;
- Тип конструкции: полумеханическая;
- Количество клавиш: 86;
- Интерфейс подключения: USB;
- Защита клавиатуры от воды: да;
- Защита клавиатуры от пыли: да;
- Источник питания: встроенный аккумулятор (до 12 часов автономной работы);
- Цвет: черный/белый.

5.3.3 Фотографические изображения



Рис. 35. Компьютер моноблочный
персональный типа All-in-One PC,
манипулятор типа «Мышь»
беспроводной, клавиатура
беспроводная.



Рис. 36. Коврик для «мыши»

5.3.4 Примечание

Также в комплект поставки с компьютером есть возможность приобрести коврик для «мыши» с нескользящей основой (размеры: 320х270х2мм) и алюминиевый держатель для монитора (размеры: 48х20х14см, вес – 4.2кг). Кабель питания для компьютера (длина – 3м) поставляется при приобретении компьютера. Для подключения кабеля в разъем розетки необходима розетка типа shuko.

5.4 Подушка Тумо Multipad X многофункциональная

5.4.1 Описание

Ее многофункциональность заключается в том, что пациент может использовать ее для удобства при работе с Тумо Therapy Plate (при необходимости можно подкладывать под локти, руки, ноги или же сидеть на ней во время терапии).

5.4.2 Технические характеристики

Размеры (ДхШ): 50х30см, толщина – 3 см;

Вес: 0.35кг;

Материал: покрытие состоит из 100%-полипропилена марки PP1365S, в качестве наполнителя использовалась эластичная полиуретановая пена марки ST 2536.

5.4.3 Фотографические изображения



Рис. 37. Подушка Тумо Multipad X
многофункциональная



Рис. 38. Подушка Тумо Multipad X
многофункциональная

6 Комплект поставки

Наименование	Кол-во, примечание
Стабилоплатформа Tyumo Therapy Plate для тестирования и реабилитации: 51x30см	1 шт., базовый состав
Аккумулятор Tyumo	1 шт., базовый состав. Есть возможность приобрести в качестве доп.опции
Программное Обеспечение TyroS Basic V. 2.0 на диске	1 шт., базовый состав
Руководство по эксплуатации	1 шт., базовый состав
Подставка для стабилоплатформы 1D	Опционально. Для работы с пациентом достаточно 1 шт.
Подставка для стабилоплатформы 2D	Опционально. Для работы с пациентом достаточно 1 шт.
Стол Tyrostation электрорегулируемый по высоте с мотором	Опционально. Для работы с пациентом достаточно 1 шт.
Стул Tyrostation регулируемый по высоте	Опционально. Для работы с пациентом достаточно 1 шт.
Компьютер моноблочный персональный типа All-in-One PC	1 шт., опционально
Клавиатура беспроводная	1 шт., опционально

tyromotion

Манипулятор типа «Мышь» беспроводной	1 шт., опционально
Коврик для «мыши»	Опционально
Держатель для монитора	1 шт., опционально
Bluetooth адаптер	Опционально
Устройство зарядное типа «Ansmann AC/DC Adaptor for Medical Applications»	Опционально
Кабель питания для компьютера	1 шт., опционально
Подушка Tyro Multipad многофункциональная 50x30x3см	Опционально
Программное Обеспечение TyroS Professional V. 2.0. на диске или USB-носителе	Опционально. Для работы с пациентом достаточно 1 шт.

7 Техническое обслуживание и ремонт Tumo Therapy Plate

7.1 Чистка стабиллоплатформы Tumo Therapy Plate

Следующие процедуры являются обязательными для обеспечения гигиены:

- Дезинфекция рук пациента перед началом терапии любым дезинфицирующим средством;
- Дезинфекция поверхности платформы после окончания терапии любым дезинфицирующим средством;
- При избыточном потоотделении протирание платформы сухой тканью после терапии.

Кроме того, следует на регулярной основе чистить все компоненты реабилитационного комплекса Tumo Therapy Plate. Для этого воспользуйтесь сухой или слегка влажной тканью. В случае устойчивых загрязнений воспользуйтесь чистящим средством на спиртовой основе, не более 15%.

7.2 Ремонт Tymo Therapy Plate и его компонентов

- Если Tymo Therapy Plate работает некорректно или не реагирует на команды, представленные в данном Руководстве по эксплуатации, оператор должен связаться с Tyromotion.
- Tymo Therapy Plate имеет ограниченную защиту от ударов. При падении устройства на пол с высоты стола возможно повреждение сенсоров или батареи. Дефекты могут проявиться спустя некоторое время после падения. Поэтому необходимо прекратить использование Tymo Therapy Plate после падения и незамедлительно связаться с Tyromotion GmbH или дилером, у которого Вы приобрели Tymo Therapy Plate.
- При возникновении какой-либо ошибки или вопросов обратитесь в Раздел 7 данного Руководства по эксплуатации. Если Вы не нашли ответ на свой вопрос, свяжитесь с компанией Tyromotion GmbH или ее представителями на территории Вашей страны. Контакты представлены Выше.

8 ЧаВо – Часто задаваемые вопросы

- Как мне прочесть инструкцию пользователя?

Вам потребуется программа для чтения файлов в формате PDF, например, Adobe Acrobat Reader. Для установки английской версии Adobe Acrobat Reader запустите файл "Adobe\AdbeRdr920_en_US.exe" на Вашем диске Tymo Therapy Plate. Версии на других языках можно скачать на сайте производителя.

- Как поменять язык программы?

В программе есть список различных языков в виде флагов государств в верхнем правом углу экрана. Нажав на один из этих символов, Вы можете выбрать нужный Вам язык.

- **Как поменять название и логотип учреждения?**

В программе перейдите в раздел настроек. Введите название учреждения в соответствующем поле. Для загрузки логотипа укажите соответствующий путь к файлу в формате BMP, JPEG, JPG или PNG.

- **Что делать, если терапевтическая программа не запускается?**

Убедитесь, что вы установили Adobe Flash Player 10 ActiveX в Вашей системе. В противном случае запустите файл "Adobe\install_flash_player_10_active_x.exe" на диске.

- **Нужен ли принтер?**

Как правило, принтер для работы Вам не понадобится, но если Вы хотите распечатать отчет – без него не обойтись.

- **Как посмотреть отчет в PDF?**

Вам потребуется программа для чтения файлов в формате PDF,

например, Adobe Acrobat Reader. Для установки английской версии Adobe Acrobat Reader запустите файл "Adobe\AdbeRdr920_en_US.exe" на Вашем диске. Версии на других языках можно скачать на сайте производителя.

- **Что означает красный мигающий светодиодный индикатор?**

Если красный светодиодный индикатор начинает мигать, настало время зарядить аккумулятор, поскольку заряда хватит на непродолжительный период времени (но, как минимум, один час с начала мигания красного индикатора).

- **Стабилоплатформа Tumo Therapy Plate может функционировать только с ПК, предложенным Производителем. При использовании других ПК могут возникать ошибки.**

Убедитесь что Bluetooth адаптер подключен к ПК, и Вы перешли в раздел терапии в программе. Если у Вас возникли проблемы с установкой

Bluetooth адаптер, обратитесь к администратору и прочтите инструкции по установке Bluetooth адаптера.

- **Почему в разделе оценки усилия отображаются значения, хотя никаких усилий по отношению к сенсорной платформе не прилагается?**

Возможно, сенсоры Tyumo Therapy Plate откалиброваны некорректно. Перейдите в раздел конфигурации оборудования и выберите стабиллоплатформу Tyumo Therapy Plate из списка. Разместите Tyumo Therapy Plate на ровной устойчивой поверхности и нажмите на кнопку конфигурации "Configure". После получения сообщения "Configuration OK" закройте окно, нажав на значок сохранения.

- **В случае возникновения других технических и иных неполадок свяжитесь с компанией Tyromotion GmbH или ее представителем на территории Вашей страны.**

tyromotion

**Tyromotion GmbH
Банхофгрютель 59
8020 Грац, Австрия
office@Tyromotion.com
www.Tyromotion.com
Т. +43 (0)316 908 909
Ф. +43 (0)316 908 909-90**

tyromotion

Tyromotion GmbH



Штамп на сшивке документа
Руководство по эксплуатации версия 1.3

Tyromotion GmbH
Банхофгюртель 59
8020 г. Грац
Австрия
Тел. +43(0)316 908 909
Фвкс.+43(0)316 2311 2391 44
office@tyromotion.com
www.tyromotion.com

Александр Коллрайдер
/Подпись/

Переводчик,
Фролова Марина Михайловна



Город Москва.

Пятнадцатого октября две тысячи пятнадцатого года.

Я, Мартынова Наталья Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы, Акимов Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Фроловой Мариной Михайловной, в моем присутствии. Личность её установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 3-45454

Взыскано по тарифу: 100 руб. 00 коп.



Временно исполняющая обязанности нотариуса:

**Всего прошнуровано, пронумеровано и
скреплено печатью 211 лист (-а, -ов)**

Временно исполняющая обязанности нотариуса:

