



Montage- und Bedienungsanleitung inkl. Sicherheitshinweise



1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis.....	2
2.	Allgemeines	3
3.	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
4.	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
5.	Montagehinweise und Erstinstallation.....	5
5.1	Benötigte Werkzeuge für Montage, Nachrüstung und Instandsetzung	5
5.2	Montagehinweise für die Wandinstallation	5
	Sicherheitshinweise	5
	Hinweise zur Positionierung	5
	Montage.....	6
5.3	Montagehinweise für die Holzpuppenadaption (MT HP).....	6
5.4	Erstinstallation Trainingsarm.....	8
6.	Sicherheitshinweise und Betreiberinformationen.....	9
6.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
6.2	Trainingsarme und Trefferfläche	10
6.3	MT HP (Holzpuppenadaption).....	11
7.	Gegenkraft des Trainingsarms einstellen	12
8.	Wartung und Pflege	13
8.1	Trainingsarm am Kugelgelenk festziehen	13
8.2	Kugelgelenk Schmierung / Schmierstoffdepot auffüllen	14
8.3	PLATEAU-SCHLAGPOLSTER nachrüsten / austauschen.....	15
8.4	Reinigung und Pflege der Polster (Kunstlederbezug).....	16
9.	Entsorgung	16
10.	Technische Daten und Betriebsspezifikation	17
	HP Basic und HP Pro Maße und Installationsvoraussetzungen.....	17

Abkürzungsverzeichnis:

MT = Martial Trainer

HP = Holzpuppe



2. Allgemeines

- Die folgenden Kapitel bitte aufmerksam und vollständig durchzulesen, **bevor** du den Martial Trainer montierst und mit dem Training beginnst. Bewahre diese Anleitung gut auf.
- Ein sicherer Betrieb des Gerätes ist nur unter Einhaltung der in diesem Dokument enthaltenen Informationen gewährleistet. Dieses Dokument soll den sicheren Umgang mit dem Trainingsgerät schulen um Personen-, Sach- und Haftungsschäden auszuschließen.
- Mit Ausrufezeichen [] gekennzeichnet sind wichtige Sicherheitshinweise zum sach- und fachgerechten Umgang mit dem Produkt.
- Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder eine falsche Handhabung kann zu ernststen Verletzungen, Beschädigungen des Trainingsgerätes oder an Eigentum führen.
- Gib jedem neuen Nutzer des Trainingsgeräts eine Einweisung zum sicheren Umgang mit dem Trainingsgerät.
- Haftungsausschluss:
 - Bei Missachtung der Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise oder bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, kann keine Gewährleistung oder Haftung jeglicher Art übernommen werden.
 - Die Trainingsgeräte und ihre Bestandteile unterliegen beim Training einem natürlichen Verschleiß. Der Verschleiß des Geräts und seiner Bestandteile ist auch bei bestimmungsmäßiger Verwendung zu erwarten und stellt keinen Reklamationsgrund dar. Sämtliche Verschleißteile, wie z.B. die Bestandteile des Kugelgelenkes, Polsterbezüge, Schwingungsdämpfer und insb. die Polsterung des Basic-Trainingsarms, sind von Gewährleistung und Haftung ausgenommen.
 - Bei Verwendung von nicht zugelassenen und erprobten Ersatzmaterialien, Verbrauchsmittel und Zubehöerteilen, Veränderungen und/oder unsachgemäße Reparaturversuche am Gerät entfällt jegliche Gewährleistungspflicht bzw. Haftung.
- Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.
- Fotos und Abbildungen in dieser Anleitung können vom Auslieferungszustand abweichen.



3. Bestimmungsgemäße Verwendung



Die bestimmungsgemäße Verwendung ist das **Training vom Kampfkunst-Techniken** an den Geräten **mit unbewaffneten oberen und/oder unteren Gliedmaßen**. Nur wenn explizit, beim jeweiligen Produkt darauf hingewiesen wird, ist eine Verwendung von Trainingswaffen wie z.B. Stöcken und Messern am Gerät zulässig.

An den Trainingsarmen können Kampfkunst-Techniken gegen einen stufenlos einstellbaren Widerstand ausgeführt werden. An den Plateau-Polstern können Schläge, Tritte und Kniestöße trainiert werden.

Die Geräte sind für technisches Training konzipiert. Beachte die zulässig maximale Krafteinwirkung, siehe **Kapitel Sicherheitshinweise und Betreiberinformationen, Gegenkraft des Trainingsarms einstellen, Technische Daten und Betriebsspezifikation**.

Die Geräte sind ausschließlich für den **Indoor Betrieb** zwischen 5-40°C spezifiziert.

4. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung



- Die Geräte sind nicht für Krafttraining konzipiert. Zu hohe Krafteinwirkung, insbesondere auf den im Anschlag befindlichen Trainingsarm, kann die Geräte beschädigen oder zerstören und zu Verletzungen führen. Die Geräte sind nicht dafür ausgelegt, mit übermäßigen Kräften, mit vollem Körpereinsatz, Körperrotation und/oder Schritt auf den im Anschlag blockierten Trainingsarm einzuwirken. Die zulässige Krafteinwirkung sowie die **Kapitel Sicherheitshinweise und Betreiberinformationen, Gegenkraft des Trainingsarms einstellen, Technische Daten und Betriebsspezifikation** sind zu beachten.
- Wirke nicht mit harten oder scharfen Gegenständen wie Schlagstock oder Messer auf die Trainingsarmpolsterung ein. Schläge auf das Kugelgelenk mit harten Gegenständen können dieses in seiner Funktion einschränken, beschädigen oder unbrauchbar machen.



5. Montagehinweise und Erstinstallation

5.1 Benötigte Werkzeuge für Montage, Nachrüstung und Instandsetzung

Werkzeug	Wandmontage	HP-Adaption
Akkuschrauber / Bohr-/ Schlagbohrmaschine	x	
8er Steinbohrer / Wandbohrer	x	
Wasserwaage	x	
Torx 25 oder 4er Imbus	x	x
Gabelschlüssel 10mm		x
Ggf. Wasserpumpenzange*	x	x

* Durch die Verwendung von Greifwerkzeugen, wie z.B. einer Wasserpumpenzange, können Kratzer und Metallabrieb an der Stabeinheit entstehen. Die Funktion der Stabeinheit bleibt dabei aber erhalten.



5.2 Montagehinweise für die Wandinstallation

Sicherheitshinweise

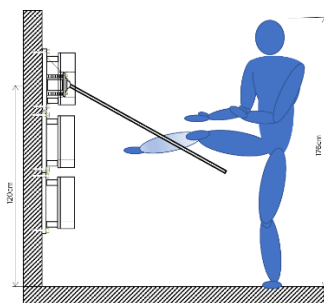
- Stelle schon vor dem Kauf sicher, dass deine **Wand eine ausreichende Tragfähigkeit besitzt**, um eine Wandinstallation durchzuführen. Lehm und Sandwände sind z.B. nicht geeignet und bedingen einen zusätzlichen Aufbau, wie z.B. einer Unterholzkonstruktion. Mache im Zweifel eine Probebohrung.
- **Ich empfehle eine entsprechend große Holztafel als Unterkonstruktion an der Wand anzubringen.** Auf der Holztafel kannst du flexibel MT Elemente anbringen und die Position verändern ohne jedes Mal neue Löcher in die Wand bohren zu müssen. Die Holztafel sollte ca. 4 cm dick sein, abhängig davon welche Schraubenlänge du verwenden möchtest. Eine größere Holztafel kann außerdem sinnvoll sein, wenn die Wand von ihrer Substanz her nicht überall genügend Stabilität bietet und Schrauben durch die einwirkenden Kräfte beim Trainieren ausbrechen könnten.
- Die mitgelieferten **Schrauben und Dübel** sind für die Anbringung an einer Holztafel oder vergleichbarer Wände ausgelegt. Bei Rigipsplatten kannst du die mitgelieferten Dübel gegen Rigips-Dübel austauschen. Je nach Wand brauchst du ggf. längere Schrauben und geeignete Dübel.
- Versichere dich, dass keine Leitungen oder Rohre an der Stelle, in der Wand verlegt sind, an der du den Martial Trainer installieren möchtest.
- Vorsicht! Das **Kugelgelenk ist vorgeschmiert**. Textilien und andere Materialien können irreversibel verschmutzt werden. Schwach legierte Stahltrainingsarme können rosten. Achte z.B. beim an-/abmontieren des Trainingsarms darauf, Hände, Textilien usw. nicht zu verschmutzen.



Hinweise zur Positionierung

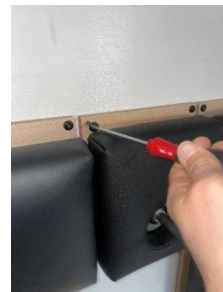
- Wenn du mehrere MT Elemente nebeneinander positionieren möchtest, lass **horizontalen zwischen den Montageplatten 1-2 cm Platz**, damit die Plateau-Polster genug Bewegungsfreiraum haben. Vertikal können die Montageplatten auf Stoß angebracht werden.
- Positioniere das Trainingsgerät in der richtigen **Höhe**: Nach der Befestigung sollte das Kugelgelenk in Höhe des Solarplexus liegen. Bist du z.B. 178 cm groß, so würde die Mitte des Kugelgelenkes sich ungefähr auf 120 cm befinden.





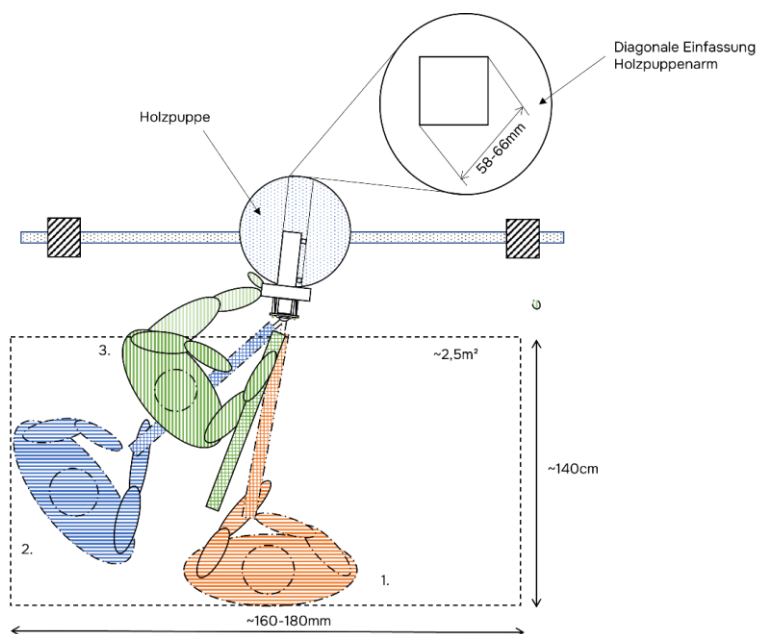
Montage

- Mit Hilfe einer Wasserwaage kannst du den Martial Trainer an der Wand ausrichten und anzeichnen. Übertrage mit einem Stift die Position der Bohrlöcher an die Wand.
- Nimm eine Bohrmaschine / Akkuschauber mit einem 8 mm Steinbohrer und bohre die Löcher 5-6 cm tief parallel zum Boden in die Wand bei einer Steinwand. Bei einer Holzwand, kannst du mit 3,5mm vorbohren.
- Sauge die Löcher mit einem Stabsauger aus und steck die **Dübel** in die Löcher der Wand.
- Mit einem **Tork-Schraubendreher der Größe 25**, befestigst du den MT mit den mitgelieferten 4 Schrauben (oder für deine Wand speziell geeignete Schrauben und Dübeln) an der Wand. Wenn du einen Akkuschauber verwendest, schau dass du mit dem drehenden Bohrfutter **nicht** das Kunstleder abreibst.



5.3 Montagehinweise für die Holzpuppenadaption (MT HP)

Stelle schon vor dem Kauf sicher, dass die Diagonale der Holzpuppenausnehmung zwischen 58-66mm und die kleinste Breite >40 mm beträgt.



Schiebe das Montagegestell mit dem hinteren Verdrehschutz in die Ausnehmung des Holzpuppenarmes.





Sollte der vordere und/oder hintere Verdrehenschutz zu hoch sein, kannst du Unterlegscheiben entfernen. Sollte der vordere Verdrehenschutz zu viel Spiel in der Holzpuppe haben, ersetze den vorhandenen durch eine Flügelmutter M6 mit der deutschen Form. Diese ist breiter und höher.

Kontrolliere in regelmäßigen Abständen den vorderen und hinteren Verdrehenschutz. Hat sich dieser über die Zeit gelockert, ziehe diesen handfest an. Hast du deine Konfiguration gefunden, kannst du mit Schraubensicherung die Position der Schrauben fixieren.

Sei dir bewusst, dass der vordere und hintere Verdrehenschutz durch die einwirkenden Kräfte Abdrücke und Vertiefungen im Holz in der Holzpuppenausnehmung hinterlassen wird.

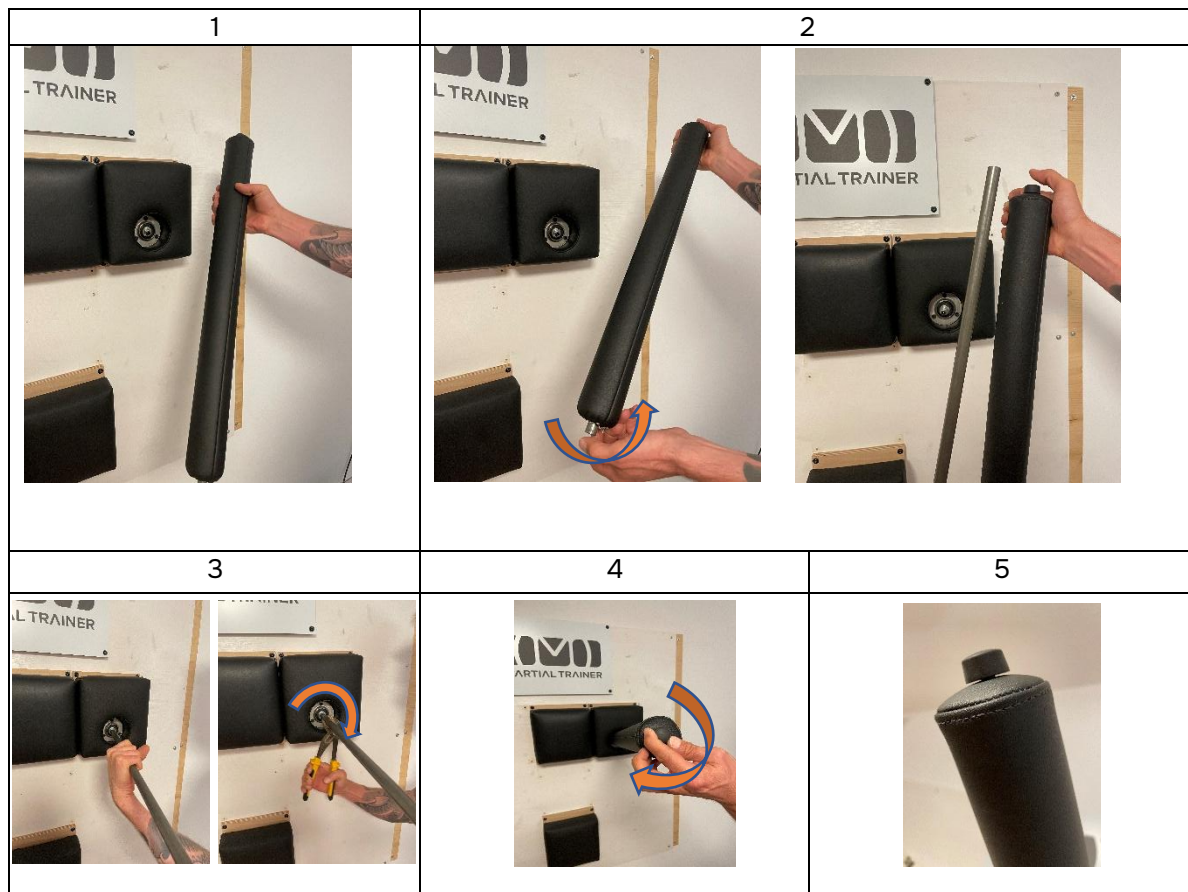
Beim MT HP ist insbesondere darauf zu achten, dass die **Stell- bzw. Druckschraube am Kugelgelenk gleichförmig angezogen** sind und das Anpresselement parallel zum Montagegestell ausgerichtet ist. Schrauben dürfen nicht über den Anlageschutz ragen. Ansonsten können die Schrauben die Holzpuppe verkratzen. Schaue in regelmäßigen Abständen von hinten auf das Montagegestell und kontrolliere, ob diese gleichmäßig eingeschraubt sind und nicht über den Anlageschutz stehen.



Die Befestigung des Trainingsarmes findet beim MT HP analog zur den Wandinstallationen statt, siehe im folgenden Kapitel Erstinstallation Trainingsarm. Beachte die Sicherheitshinweise!



5.4 Erstinstallation Trainingsarm



1. Die Montageplatte mit Kugelgelenk und ggf. Plateau-Polster ist an der Wand befestigt.
2. Halte den Stoßschutz fest und drehe die Stabeinheit, solange gegen den Uhrzeigersinn, bis du die Stabeinheit aus der Trainingsarm-Polsterung herausziehen kannst. Lasse den Stoßschutz in der Trainingsarm-Polsterung stecken.
3. Schraube die Stabeinheit am Kugelgelenk mit beiden Händen fest. Nimm am Schluss eine Wasserpumpenzange um mehr Kraft auf die Gewinde zu übertragen. Damit sich die Stabeinheit nicht vorzeitig lockert. Sauge evtl. entstandene Metallspäne, die durch die Zange entstehen können gleich auf!
4. Stülpe die Trainingsarm-Polsterung mit Stoßschutz auf die Stabeinheit und drehe den Stoßschutz so weit in das Gewinde, bis noch ein ca. 1mm breiter Spalt zwischen Unterseite Stoßschutz und Lederbezug Trainingsarm-Polsterung bleibt. Der Faden um das Gewinde vom Stoßschutz sichert nun die Position des Stoßschutzes. Die Trainingsarm-Polsterung soll sich drehen können.

Vorsicht!

- Das **Kugelgelenk ist vorgeschmiert**. Textilien und andere Materialien können irreversibel verschmutzt werden. Schwach legierte Stahltrainingsarme können rosten. Achte z.B. beim an-/abmontieren des Trainingsarms darauf, Hände, Textilien usw. nicht zu verschmutzen.
- Das Kugelgelenk kann sich mit der Zeit abreiben, wenn es nicht ausreichend geschmiert ist. Dadurch verliert es an Umfang und kann sich irgendwann aus der Druckscheibe herausdrücken und mit dem Trainingsarm zu Boden fallen. Schütze den Boden mit einer zweckmäßigen Matte gegen Beschädigungen und Verschmutzungen.



6. Sicherheitshinweise und Betreiberinformationen

6.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



- Die Geräte sind für technisches Training konzipiert. Zu hohe Krafteinwirkung, insbesondere auf den im Anschlag befindlichen Trainingsarm, kann die Geräte beschädigen oder zerstören und zu Verletzungen führen. Beachte die zulässig maximale Kraft aus den Betriebsspezifikationen am Ende des Dokuments.
- Reduziere das Verletzungsrisiko beim Trainieren auf ein Minimum und verhindere unsachgemäßen Gebrauch, indem du dich nach der Installation deines Trainingsgeräts zunächst damit vertraut machst.
- Gib außerdem jedem neuen Nutzer des Trainingsgeräts eine Einweisung zum sicheren Umgang mit dem Trainingsgerät.
- Einen zusätzlichen Schutz gegen Verletzung bietet persönliche Schutzausrüstung wie z.B. Handschützer. Gerade bei ungeübten Personen, sollten diese getragen werden, bis ein Verständnis für die Verwendung und die auftretenden Kräfte beim Trainieren am Gerät entwickelt wurde.
- Bei Hinweisen auf Beschädigung am Gerät, wie zum Beispiel einem verbogenen Metalltrainingsarm, Rissen im Stahl, beschädigte Gewinde oder einem abgeriebenen Kugelgelenk, stelle die Nutzung am Gerät ein, bis die Instandsetzung durch Austausch mit intakten Komponenten durchgeführt ist. Bei Fragen kontaktieren Sie den Service kontakt@martial-trainer.com schriftlich
- Überprüfe das Gerät regelmäßig auf einen einwandfreien Zustand (siehe unten).
- Beim Einstellen der Gegenkraft des Trainingsarms, beachte die Anleitung in diesem Dokument. Ziehe alle Druckschrauben am Kugelgelenk immer gleichmäßig an, bis zu maximal einer Gesamtumdrehung ab Auslieferungszustand. Du solltest den Trainingsarm immer mit deinen Armtechniken im Rahmen der empfohlenen Krafteinwirkungen in Bewegung bringen können (siehe Betriebsspezifikation). Eine Fixierung des Kugelgelenks bzw. starre Klemmung des Trainingsarms über die Stell- und Druckschrauben ist nicht empfohlen! Eine Überschreitung der zulässigen Maximalkraft am Anschlag beschädigt oder zerstört das Trainingsgerät nachhaltig!
- Führe nur die Wartungs-, Reparatur- und Instandsetzungsmaßnahmen am Gerät durch, die in dieser Anleitung oder in anderer Form von Martial Trainer bereitgestellt werden.
- Lasse den Trainingsarm in einer Trainingspause oder bei nicht Benutzung nicht in den Trainingsraum stehen. Klappe den Trainingsarm hoch oder schraube ihn ab, sodass unbeabsichtigte Kollisionen mit Personen im Raum ausgeschlossen sind. Ob abgeschraubt oder hochgeklappt, liegt im Ermessen der Person, die über den Raum die Verantwortung trägt.
- Vorsicht! Das Kugelgelenk ist vorgeschmiert. Textilien und andere Materialien können irreversibel verschmutzt werden. Schwach legierte Stahltrainingsarme können rosten. Achte z.B. beim an-/abmontieren des Trainingsarms darauf, Hände, Textilien usw. nicht zu verschmutzen.
- Durch die Verwendung von Greifwerkzeugen, wie z.B. einer Wasserpumpenzange, können Kratzer und Metallabrieb an der Stabeinheit entstehen. Die Funktion der Stabeinheit bleibt dabei aber erhalten.
- Das Kugelgelenk kann sich mit der Zeit abreiben, wenn es nicht ausreichend geschmiert ist. Dadurch verliert es an Umfang und kann sich irgendwann aus der Druckscheibe herausdrücken und mit dem Trainingsarm zu Boden fallen. Schütze den Boden mit einer zweckmäßigen Matte gegen Beschädigungen und Verschmutzungen.



Bevor du mit dem Training beginnst, überprüfe das Gerät auf Funktionsfähigkeit:

- Ist das Gerät sicher montiert?
 - Bei der Holzpuppenadaption: Das Gerät ist fest in die Holzpuppe eingeschoben; der Verdrehschutz ist vorne und hinten fest angezogen.
 - Wandmontage: Die Montageplatte ist fest an der Wand montiert und das Plateau-Polster ist fest mit der Montageplatte verbunden.
- Der Trainingsarm ist fest mit dem Kugelgelenk verbunden, sodass sich die Schraubverbindung beim Trainieren nicht löst.
- Am Trainingsarm ist die Polsterung angebracht und der Stoßschutz vorhanden.
- Sämtliche Polsterungen sind unbeschädigt und funktionsfähig.
- Das Kugelgelenk läuft bei Bewegung des Trainingsarmes ruckelfrei.
- Die Stell- und Druckschrauben sind gleichmäßig angezogen.

6.2 Trainingsarme und Trefferfläche

- Betreibe die Trainingsarme immer mit der mitgelieferten Polsterung und lasse sie insbesondere nicht ungepolstert im Raum stehen.
- Die Trainingsarme dürfen sich beim Trainieren im **Anschlag** befinden. Im Anschlag bedeutet, dass der Trainingsarm in der Endposition an der Druckscheibe des Kugelgelenks anliegt. In dieser Position solltest du aber **keine übermäßigen Kräfte mit vollem Körpereinsatz, Körperrotation und/oder Schritt auf den im Anschlag blockierten Trainingsarm übertragen**. Die Konstruktion ist für den Aufprall des voll in Bewegung versetzten Körpergewichtes nicht ausgelegt und könnte beschädigt oder zerstört werden. Weiterhin könntest du dich dabei verletzen.
- Kontrolliere und ziele mit deinen Schlägen (Faust, Handfläche/-kante) auf die dafür vorgesehenen **Trefferflächen**, sodass es ausgeschlossen ist, auf das Kugelgelenk oder andere dafür nicht bestimmten Elemente zu schlagen. Fange leicht an und steigere dann deine Schlagintensität, so dass du dich an die Kräfte gewöhnen kannst und dich nicht verletzt.

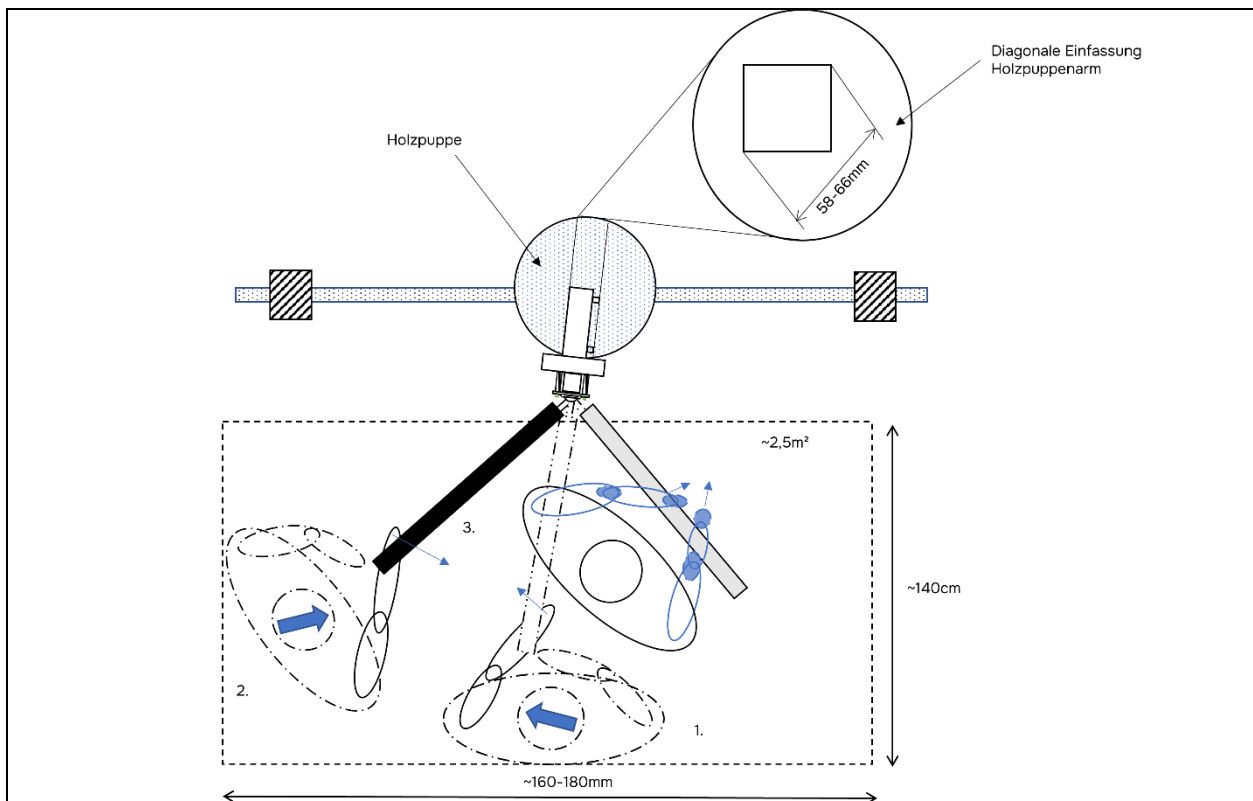


- Beim Training ohne Plateau-Schlagpolster (MT Basic oS) trainiere Technik- oder Energieelemente gegen den gepolsterten Trainingsarm und führe Folgetechniken mit Schlägen in die Luft aus oder verwende ggf. Schutzausrüstung wie z.B. Handschützer. Alternativ bringe eventuell vorhandene Schlagpolster an der Wand an. DIY!



6.3 MT HP (Holzpuppenadaptation)

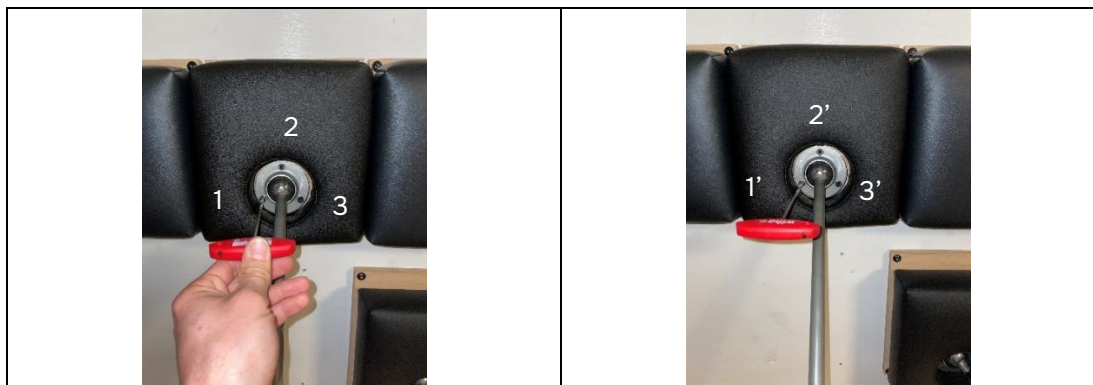
- Bei der Holzpuppen-Variante gibt es keine aktive Trefferfläche für z.B. Fauststöße, da das Verletzungsrisiko durch die Konstruktion des Kugelgelenkes zu hoch ist. Lasse deine Armbewegungen seitlich frei, an der Holzpuppe vorbei in den Raum ausfließen. Der Holzpuppenstamm kann als Zielfläche für Fußtritte genommen werden, wenn dieser ausreichend gepolstert ist oder du schützendes Schuhwerk zum Training verwendest.
- Die Holzpuppenadaptation hält in der Holzpuppenausnehmung durch Reib- und Klemmwirkung und **kann horizontal immer aus der Holzpuppe herausgezogen werden**. Mache das nur bewusst, wenn du das Gerät aus der Holzpuppe entfernen möchtest. **Horizontale Zugbewegungen in Richtung Konstruktionslinie, sind beim Trainieren unzulässig**, weil das Gerät sonst bei Zug unkontrolliert auf den Boden fallen kann!



7. Gegenkraft des Trainingsarms einstellen

Die folgende Beschreibung gilt sowohl für die Wandinstallation als auch für die Holzpuppen-Variante (Bebildung am Beispiel der Wandinstallation Pro).

- Die Gegenkraft des Trainingsarms wird über die **Stell- und Druckschrauben** am Kugelgelenk eingestellt. Dazu brauchst du einen Schraubendreher mit dem Antrieb **Tork 25 oder Imbus 4**. Ich empfehle dir einen Schraubendreher mit T Griff.
- Der Martial Trainer wird voreingestellt geliefert. Ist dir die Gegenkraft des Trainingsarms zu fest eingestellt, **drehe alle drei Druckschrauben eine 1/5 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn**. Für einen stärkeren Widerstand drehe entsprechend im Uhrzeigersinn. Bei Bedarf wiederhole den Schritt, bis zum gewünschten Ergebnis bzw. bis zu maximal **einer Gesamtumdrehung pro Schraube, ab Anlage Schraubenkopf auf der Druckscheibe**.
- Du solltest den Trainingsarm immer mit deinen Armtechniken im Rahmen der zulässigen Krafteinwirkungen in Bewegung bringen können. Eine Fixierung des Kugelgelenks bzw. starre Klemmung des Trainingsarms ist **nicht** empfohlen!
- **Ziehe alle Druckschrauben am Kugelgelenk immer gleichmäßig an.**
- Beim Training können sich die Stell- und Druckschrauben mit der Zeit lockern. Wenn du das merkst, ziehe die Stell- und Druckschrauben soweit an, bis die empfohlene maximale Trainingskraft am Trainingsarm bei 0,5m wieder erreicht ist.
- Stelle regelmäßig wieder **gleiche Abstands- und Druckbedingungen an den Druckschrauben** her, um eine einseitige Druckbelastung auf die Komponenten zu vermeiden.
 - Drehe alle drei Schrauben locker bis sich der Druck auf das Kugelgelenk löst und der Trainingsarm locker nach unten klappt. Die Trainingsarmpolsterung kannst du dabei entfernen oder aufgestülpt lassen.
 - Drehe dann alle drei Druckschrauben **gleichmäßig leicht** an.
 - Merke dir die Ausrichtung des Schraubendrehers. Mache dir evtl. eine Markierung. Drehe an jeder Druckschraube eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn.



- Bewege nun den Trainingsarm in die mittlere horizontale Stellung, um die Einstellung zu testen. Reicht dir die Gegenkraft nicht aus, drehe alle Druckschrauben jeweils um eine 1/4 oder 1/5 Umdrehung weiter. Diesen Vorgang, kannst du **bis zu einer Gesamtumdrehung** pro Schraube wiederholen.

Überdrehe die Druckschrauben am Kugelgelenk nicht. Die empfohlene **maximale Umdrehung von einer Gesamtumdrehung pro Schraube** sollte nicht überschritten werden, weil die mechanische Kraft die Bestandteile des Kugelgelenks beschädigen oder zerstören könnte. Nur wenn das Kugelgelenk sich abgenutzt hat kann weiter gedreht werden um die Gegenkraft wieder herzustellen.



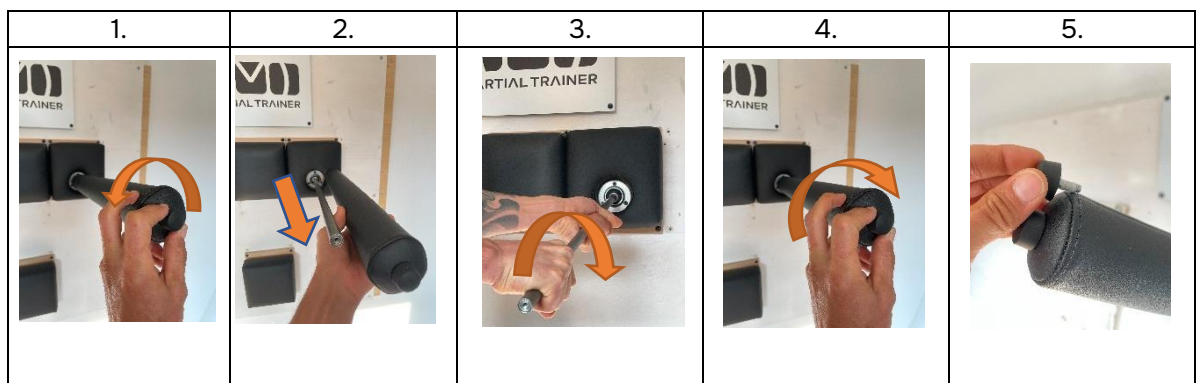
8. Wartung und Pflege

8.1 Trainingsarm am Kugelgelenk festziehen

Die folgende Beschreibung gilt sowohl für die Wandinstallation als auch für die Holzpuppen-Variante (Bebildung am Beispiel der Wandinstallation Pro).

Je nachdem wie fest der Trainingsarm bei der Erstinstallation am Kugelgelenk angezogen wurde, kann er sich während des Trainings lockern. Um ihn wieder anzuziehen gehe folgendermaßen vor:

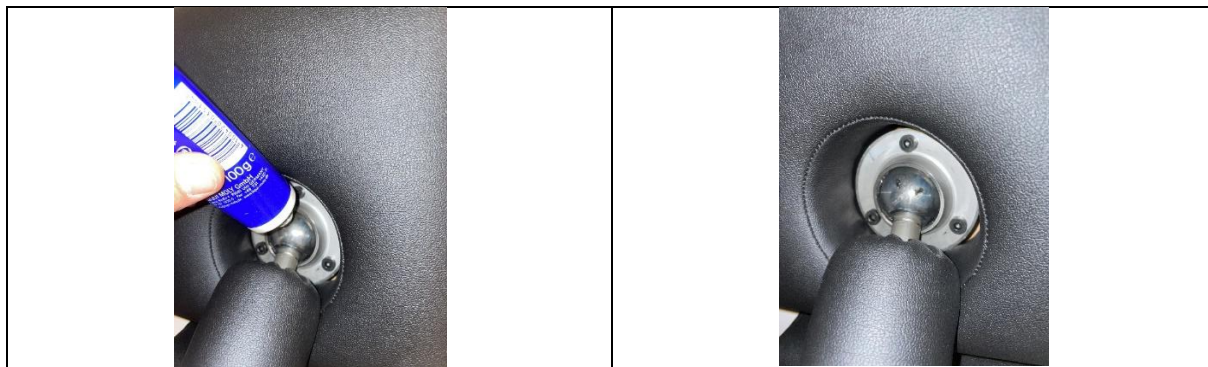
1. Schraube den Stoßschutz vom Trainingsarm/Stabeinheit ab, indem du gegen den Uhrzeigersinn drehst. Ziehe den Stoßschutz **nicht** aus der Trainingsarm-Polsterung.
2. Ziehe die Trainingsarmpolsterung vom Trainingsarm/Stabeinheit ab.
3. Ziehe die Stabeinheit des Trainingsarms mit beiden Händen am Kugelgelenk im Uhrzeigersinn fest an. Du kannst dazu auch ein geeignetes Werkzeug, wie eine Wasserpumpenzange verwenden, um höhere Kräfte auf die Schraubverbindung zu übertragen. Du wirst dann aber auch ein Werkzeug brauchen, wenn du die Trainingsarme wieder wechseln möchtest. Durch diesen Vorgang, können Kratzer und Metallabrieb an der Stabeinheit entstehen. Wenn du das nicht möchtest, ziehe die Stabeinheit nur mit beiden Händen fest an.
4. Stülpe die Trainingsarmpolsterung mit Stoßschutz, über den Trainingsarm und schraube den Stoßschutz wieder in das Metallgewinde von der Stabeinheit. Schraube immer nur so lange, dass du die Trainingsarm-Polsterung durch den Stoßschutz nicht klemmst.
5. Solltest du keinen mech. Widerstand mehr beim Eindrehen des Stoßschutzes, bis auf ca. 1mm Abstand zur Trainingsarm-Polsterung verspüren, schraube den Stoßschutz komplett aus dem Gewinde und ziehe ihn aus der Trainingsarm-Polsterung. Umwickle die letzte Hälfte des Gewindes mit z.B. einem Nähfaden in Gewinderichtung. Stecke den Stoßschutz durch die Trainingsarmpolsterung und schraube den Stoßschutz auf den gewünschten Abstand. Die Trainingsarmpolsterung soll sich noch drehen können.



8.2 Kugelgelenk Schmierung / Schmierstoffdepot auffüllen

Alle Kugelgelenke haben ein integriertes Schmierstoffdepot, welches sich abhängig von der Trainingsintensität mit der Zeit erschöpft. Eine regelmäßige Schmierung verringert den Abrieb an den beweglichen Teilen und verlängert somit die Lebensdauer des Kugelgelenkes. Ein regelmäßiger punktueller Auftrag hierfür ist ausreichend.

Bewege den Trainingsarm an den Anschlag. Tupfe mit der Tube in Nähe des Anpresselement auf die Kugel. Übertreibe es dabei nicht, **wenig** ist ausreichend. Es sollte ein leichter Schmierfilm auf der Kugel zu sehen sein. Wische ggf. das überschüssige Fett ab.



Wiederhole dies in alle 4 Himmelsrichtungen und bewege dann den Trainingsarm, so dass sich das Fett verteilen kann.



Verwende nur Hochleistungsfette für Kugellager, welches für hohe Drücke geeignet ist. Empfehlung Schmierstoff: LIQUI MOLY LM 47 Langzeitfett + MOS2

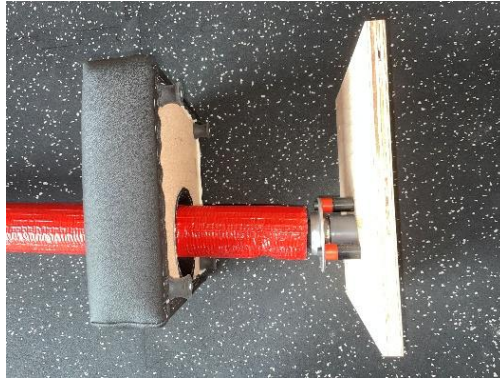
Das Kugelgelenk kann sich mit der Zeit abreiben, wenn es nicht ausreichend geschmiert ist. Dadurch verliert es an Umfang und kann sich irgendwann aus der Druckscheibe herausdrücken und mit dem Trainingsarm zu Boden fallen. Schütze den Boden mit einer zweckmäßigen Matte gegen Beschädigungen und Verschmutzungen.



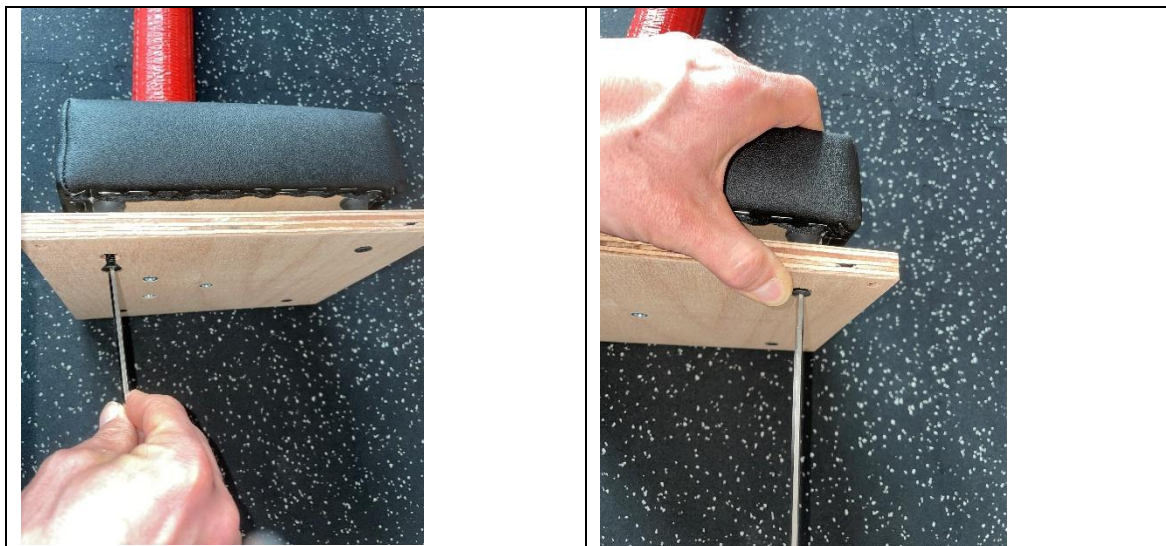
8.3 PLATEAU-SCHLAGPOLSTER nachrüsten / austauschen

Du kannst Plateau-Schlagpolster bei Verschleiß austauschen oder deinen MT Basic oS mit einem Schlagpolster nachrüsten. Befolge die nächsten Schritte, um es zu integrieren:

- Schraube die Montageplatte von der Wand.
- Stülpe das Plateau-Schlagpolster über den Trainingsarm bzw. das Kugelgelenk.



- Setze die vier Verbindungsschrauben für die Schwingungsdämpfer in die dafür vorgesehenen Löcher. Nutze Schraubensicherung für einen sicheren Halt.



- Schraube diese dann mit einem Torx 25 oder 4er Imbus handfest zu. Drücke dabei auf das Schlagpolster, so dass du den Schwingungsdämpfer etwas stauchst. Wiederhole den Vorgang mit allen 4 Verbindungsschrauben
- Schraube die Montageplatte an die Wand.



8.4 Reinigung und Pflege der Polster (Kunstlederbezug)

Damit du lange Freude an den Polstern hast, unterziehe diese einer regelmäßigen Reinigung. Wische das Polster regelmäßig trocken oder maximal mit einem nebelfeuchten Tuche ab. Entferne Schmutz immer sofort und lasse ihn nicht einziehen oder eintrocknen. Zur Reinigung verwende keine scharfen oder scheuernden Reiniger. Hautschuppen kannst du mit einem Tuch oder einer weichen Bürste entfernen. Zur feuchten Reinigung kannst milde Seifenlauge oder einen Kunstleder-Reiniger verwenden. Nach der Reinigung immer mit einem trockenen Tuch nachwischen.

Zur Desinfektion verwende ausschließlich für Kunstleder empfohlene Produkte.

Bevor du Reinigungsmittel zum ersten Mal großflächig aufträgst, führe eine Probe auf Verträglichkeit an eher verdeckten Stellen durch. Sollten Veränderungen der Farbe oder der Oberflächenbeschaffenheit am Kunstleders auftreten, ist das Mittel für die Reinigung oder Desinfektion nicht geeignet!

8.5 Lebensdauer Basic-Trainingsarm-Polsterung

Die Basic-Trainingsarmpolsterung ist eine kostengünstige Rohrisolierung, die bei Verschleiß einfach ersetzt werden kann. Um die Lebensdauer zu verlängern, kannst du Risse und Materialermüdung mit PVC-Klebeband (dünne Klebeschicht) umwickeln.

9. Entsorgung

Schraube das Kugelgelenk von der Montageplatte. Metalle kannst über den Wertstoffhof oder einen Altmittelcontainer der Kreislaufwirtschaft zuführen. Den Rest kannst du im Restmüll entsorgen.



10. Technische Daten und Betriebsspezifikation

	MT Basic oS	Pro Wand	Plateau- Schlag- polster	Plateau- Trittpolste- r	HP Basic	HP Pro
Montageplatte LxBxH in mm	220x260x70	220x260x70	-	-	-	-
Schlagpolster LxBxH in mm	-	-	210x220x90	210x220x90	-	-
Zulässige maximale Krafteinwirkung auf den Trainingsarm im Anschlag bei einer Hebellänge von 0,6m	$\leq 225,55 \text{ N} =$ 23 Kg $\rightarrow 135 \text{ Nm}$	$\leq 225,55 \text{ N} =$ 23 Kg $\rightarrow 135 \text{ Nm}$	-	-	$\leq 275 \text{ N}$ $= 28 \text{ Kg}$ $\rightarrow 165 \text{ Nm}$	$\leq 275 \text{ N}$ $= 28 \text{ Kg}$ $\rightarrow 165 \text{ Nm}$
Empfohlenes Drehmoment zum Trainieren bei 0,6m	1-5 Kg $\rightarrow$ 6-29 Nm	1-5 Kg $\rightarrow$ 6-29 Nm			1-5 Kg $\rightarrow$ 6-29 Nm	1-5 Kg $\rightarrow$ 6-29 Nm
Anzahl Gesamtumdrehungen auf alle 3 Stell- /Druckschrauben für empfohlenes Drehmoment	0,5-1	0,5-1			0,5-1	0,5-1
Maximale Anzahl Gesamtumdrehungen auf alle 3 Stell-/Druckschrauben	1,0	1,0	-	-	1,0	1,0
Max. Impulsbelastung auf Plateaupolsterung in N	1000 N	1000 N	1000 N	2780 N	-	-
Gewicht in Kg (ohne Trainingsarm)	1,32	1,9	1,7	1,7		
Gewicht Trainingsarm 333mm	0,21	0,3				
Gewicht Trainingsarm 666mm	0,40	0,55				
Indoor Verwendung	X	X	X	X	X	X

HP Basic und HP Pro Maße und Installationsvoraussetzungen

- Maße HP-Adaption (ohne Trainingsarm): Länge 210 mm, $\varnothing$ 80 mm
- Installationsvoraussetzungen:
Diagonale Holzpuppenausnehmung zwischen 58-66mm; kleinste Breite >40mm

