
BEDIENUNGSANLEITUNG

3arm®

SERIE 2



TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L.

P.I Pla dels Vinyats I, s/n nau 1

08250 - Sant Joan de Vilatorrada. Barcelona - España

Telf. +34 938 76 43 59

E-mail: 3arm@3arm.net

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



TECNOSPIRO
MACHINE TOOL SL



www.rosamat.com

INHALT

1	EINLEITUNG	3
2	ÜBER DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG	4
2.1	HINWEISE.....	4
2.2	VERSION	4
3	INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT	4
3.1	ANWENDUNGSBEREICH.....	4
3.2	WARNUNGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE	4
3.3	AUSSCHLÜSSE.....	6
3.4	SYMBOLE	6
4	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE ANGABEN.....	7
4.1	HAUPTTEILE.....	7
4.2	KONFIGURATIONEN.....	9
4.3	ABMESSUNGEN.....	10
4.4	BEWEGUNGEN.....	14
4.5	TECHNISCHE DATEN	15
4.6	IDENTIFIZIERUNG.....	15
4.7	REAKTIONSPAARE (VERWENDUNG VON REAKTIONSWERKZEUGEN).....	16
5	INSTALLATION, EINSTELLUNGEN UND BETRIEB.....	17
5.1	INSTALLATION.....	17
5.2	INSTALLATION UND WERKZEUGAUSTAUSCH: SICHERHEITSHINWEISE FÜR WARTUNG UND EINSTELLUNG.....	19
5.3	AUSBALANCIEREN DES ARMS.....	20
5.4	EINSTELLEN DES DREHWIDERSTANDES.....	21
5.5	HALTEN VON WERKZEUGEN MIT ECKIGEM QUERSCHNITT.....	22
6	WARTUNG	23
6.1	AUSTAUSCHEN DER GASDRUCKFEDER.....	23
6.2	AUSTAUSCH DES KOPFTEILS.....	24
7	ERSATZTEILE S2.....	25
8	GARANTIE.....	25
9	HINWEISE ZU VERPACKUNG, TRANSPORT UND DEMONTAGE.....	- 26 -
9.1	VERPACKUNG	- 26 -
9.2	TRANSPORT	- 26 -
9.3	DEMONTAGE.....	- 27 -
10	ZUBEHÖR	- 28 -
10.1	KOMPATIBILITÄTSTABELLE.....	- 31 -
	EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	33

1 EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde,

herzlichen Glückwunsch für Ihren Kauf! Wir freuen uns, Ihnen dank unseren ständigen Bemühungen eine einfache, zuverlässige und vielseitige Methode für eine verbesserte Ergonomie am Arbeitsplatz zur Verfügung zu stellen.

Wir hoffen, dass diese leicht verständliche Anleitung Ihnen bei der Inbetriebnahme und dem Betrieb des von Ihnen gewählten Arms hilft. Wir empfehlen Ihnen, die Abschnitte bezüglich Installation, Wartung und Sicherheit besonders aufmerksam zu lesen.

Wir hoffen, dass der neue Arm eine lange Lebensdauer bietet und gratulieren Ihnen zu dieser ausgezeichneten Investition, die Sie mit dem Kauf des Arms 3arm® getätigt haben.

2 ÜBER DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG

2.1 HINWEISE

- ✓ Lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät verwenden und befolgen Sie die Nutzungs- und Sicherheitsvorschriften ordnungsgemäß.
- ✓ Sämtliche in dieser Bedienungsanleitung genannten Anweisungen beziehen sich auf ein Einzelgerät. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die für die Verwendung erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu analysieren und zu treffen.
- ✓ Diese Bedienungsanleitung muss während der gesamten Lebensdauer des Produktes in der Nähe des Geräts für zukünftige Einsichtnahme aufbewahrt werden.
- ✓ Falls Ihnen Teile dieser Bedienungsanleitung unklar, verwirrend oder ungenau erscheinen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
- ✓ Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung unterliegt ständigen Änderungen, die ohne Vorankündigung vorgenommen werden können.
- ✓ Falls Ihnen die Anleitung abhandenkommt oder beschädigt ist, kontaktieren sie TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L., um ein neues Exemplar zu erhalten.
- ✓ Die Vervielfältigung sowie die Verbreitung des vorliegenden Dokuments, oder Teilen davon, ist ausschließlich mit schriftlicher Genehmigung durch TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L.

✓ Die Abschnitte, welche Schritte zur Montage, Einstellung, Installation oder Wartung enthalten, sind braun hinterlegt.

✓ Die Abschnitte mit besonders wichtigen Informationen sind grau hinterlegt.

2.2 VERSION

Dokument	Überarbeitet am:
Bedienungsanleitung	29/04/2019

3 INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT

3.1 ANWENDUNGSBEREICH

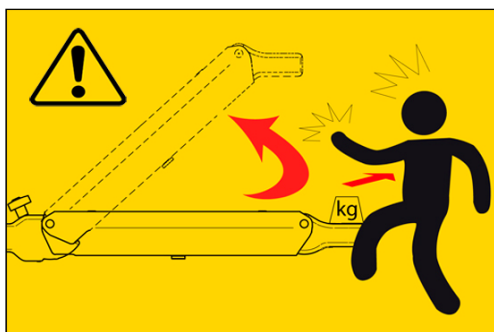
Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen bezüglich der Sicherheit des Arms und richtet sich an alle beteiligten Personen während der gesamten Lebensdauer des Geräts (Transport, Montage und Installation, Inbetriebnahme, Erlernen der Steuerung, Betrieb, Reinigung, Wartung, Fehlersuche/-erkennung, Demontage und Außerbetriebnahme).

3.2 WARNUNGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

- ✓ Das im vorliegenden Dokument beschriebene Gerät wurde in Übereinstimmung mit dem aktuellen Stand der Technik und gemäß den technischen Normen für Sicherheit entwickelt. Dennoch kann eine unsachgemäße Nutzung oder eine fehlerhafte Integration durch den Anwender zu Verletzungsrisiken führen.

- ✓ Das Gerät darf nur im ausgezeichneten technischen Zustand gemäß den Sicherheitsvorschriften und unter Berücksichtigung des vorliegenden Dokuments verwendet werden.
- ✓ Jegliche Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten, müssen sofort behoben werden.
- ✓ Ohne die Zustimmung durch TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L. sollte das Gerät nicht modifiziert werden.
- ✓ Das Gerät darf nur für den vorgesehenen Gebrauch eingesetzt werden. Jegliche davon abweichende Nutzung ist strengstens verboten. Jegliche Nutzung, die nicht der angegebenen entspricht, wird als unsachgemäß erachtet und ist nicht zugelassen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die dadurch entstehen können. Das Risiko liegt ausschließlich beim Anwender.
- ✓ Der Zuständige für die Integration, der Eigentümer und/oder Anwender trägt die Verantwortung dafür, zu bestimmen, ob sich das Produkt für den Nutzungszweck eignet, an welchem Standort es installiert werden soll und wie genau die mit dem Produkt auszuführende Aufgabe definiert werden soll, jeweils im Rahmen der in dieser Bedienungsanleitung genannten Anweisungen.
- ✓ Verwenden Sie das Gerät nicht für einen anderen als den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Zweck.
- ✓ Der Bediener darf das Gerät erst verwenden, nachdem er sich mit den entsprechenden Anweisungen vertraut gemacht hat.
- ✓ Die in dieser Bedienungsanleitung sowie auf den Kennzeichnungen des Geräts angegebene maximale Arbeitslast sollte nicht überschritten werden.
- ✓ Es wird empfohlen, dass jeweils nur eine Person das Gerät bedient. Eine Bedienung durch mehrere Personen sollte vom Verantwortlichen für die Integration/Anwender überprüft werden.
- ✓ Der Bediener sollte das Gerät nur mit sicheren Bewegungen verwenden und die Bewegung des Geräts ständig begleiten, um das Risiko für unabsichtliche oder unkontrollierte Verschiebungen zu verringern.
- ✓ Obwohl die Teile mit hohem Risiko für Schnittverletzungen oder Quetschungen über Schutzverkleidungen verfügen, ist es verboten, bewegliche Elemente oder Verbindungsteile während der Nutzung zu berühren.
- ✓ Der Bediener muss sich außerhalb des vertikalen Bewegungswegs des Schwenkarms befinden.
- ✓ Der Arbeitsbereich des Geräts und der Bereich in unmittelbarer Reichweite müssen die Sicherheits-, Gesundheits- und Hygienebedingungen für den Arbeitsplatz erfüllen. Es liegt in der Verantwortung des Zuständigen für die Integration/des Anwenders, dies zu überprüfen, um die Sicherheit zu gewährleisten.
- ✓ Die Anwesenheit Dritter im Arbeitsbereich des Geräts sollte so weit wie möglich beschränkt werden, um eine Beeinträchtigung der Sicherheit zu vermeiden. Für eine jegliche andere Nutzung müssen die dadurch entstehenden Risiken zusätzlich überprüft und berücksichtigt werden.
- ✓ Bevor Einstellungs- oder Wartungsarbeiten am Gerät vorgenommen werden, sollte das Personal und/oder der zuständige Bediener sich bewusst sein, dass der Arm 3arm© für den Betrieb innerhalb eines bestimmten Lastbereichs bestimmt ist.

- ✓ Falls sich durch Handhabungs-, Einstellungs- oder Wartungsarbeiten oder aufgrund einer anderen Ursache die Last vom Arm löst (z. B. beim Austauschen des Werkzeugs), kann der Arm sich plötzlich und mit großer Wucht anheben und Schäden verursachen. Für Wartungs- und Einstellungsaufgaben lesen Sie *aufmerksam den Abschnitt Warnungen und allgemeine Hinweise, um Risiken zu verhindern.*



- ✓ Es ist wichtig, dass die Anwender, welche das Gerät bedienen, mit der Verwendung dieses Produktes oder ähnlichen Geräten vertraut und ausreichend geschult sind.
- ✓ Auf jeden Fall sollte der Bediener vor der Nutzung diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben, insbesondere die Abschnitte zu Installation, Betrieb und Sicherheit, unabhängig von Vorkenntnissen, Ausbildung oder Erfahrung mit ähnlichen Geräten.
- ✓ Hebevorrichtungen unterliegen Vorschriften, die jeweils vom Land abhängen. Ggf. sind diese Vorschriften nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt.
- ✓ Bei Fragen zum Betrieb oder zur Wartung setzen Sie sich bitte mit dem autorisierten technischen Dienst in Verbindung.

Es müssen die Sicherheitsvorrichtungen angebracht werden, die vom Hersteller des am Arm befestigten Werkzeugs spezifiziert werden.

3.3 AUSSCHLÜSSE

Für die Nutzung des Arms strengstens verboten sind:

- ✓ Betrieb unter erschwerten Bedingungen (z. B. extreme Umweltbedingungen wie Gefrieranwendungen, erhöhte Temperaturen, korrosive Umgebungen, starke Magnetfelder).
- ✓ Lasten, welche die maximale Arbeitslast überschreiten.
- ✓ Nutzung in explosionsgefährdeten Umgebungen.
Installation im Außenbereich.
- ✓ Handhabung eines der Bauteile oder Funktion des Geräts, die nicht den in dieser Bedienungsanleitung genannten Handhabungen bzw. Funktionen entsprechen.
- ✓ Nutzung durch Personen mit Behinderungen oder durch Tiere.

3.4 SYMBOLE

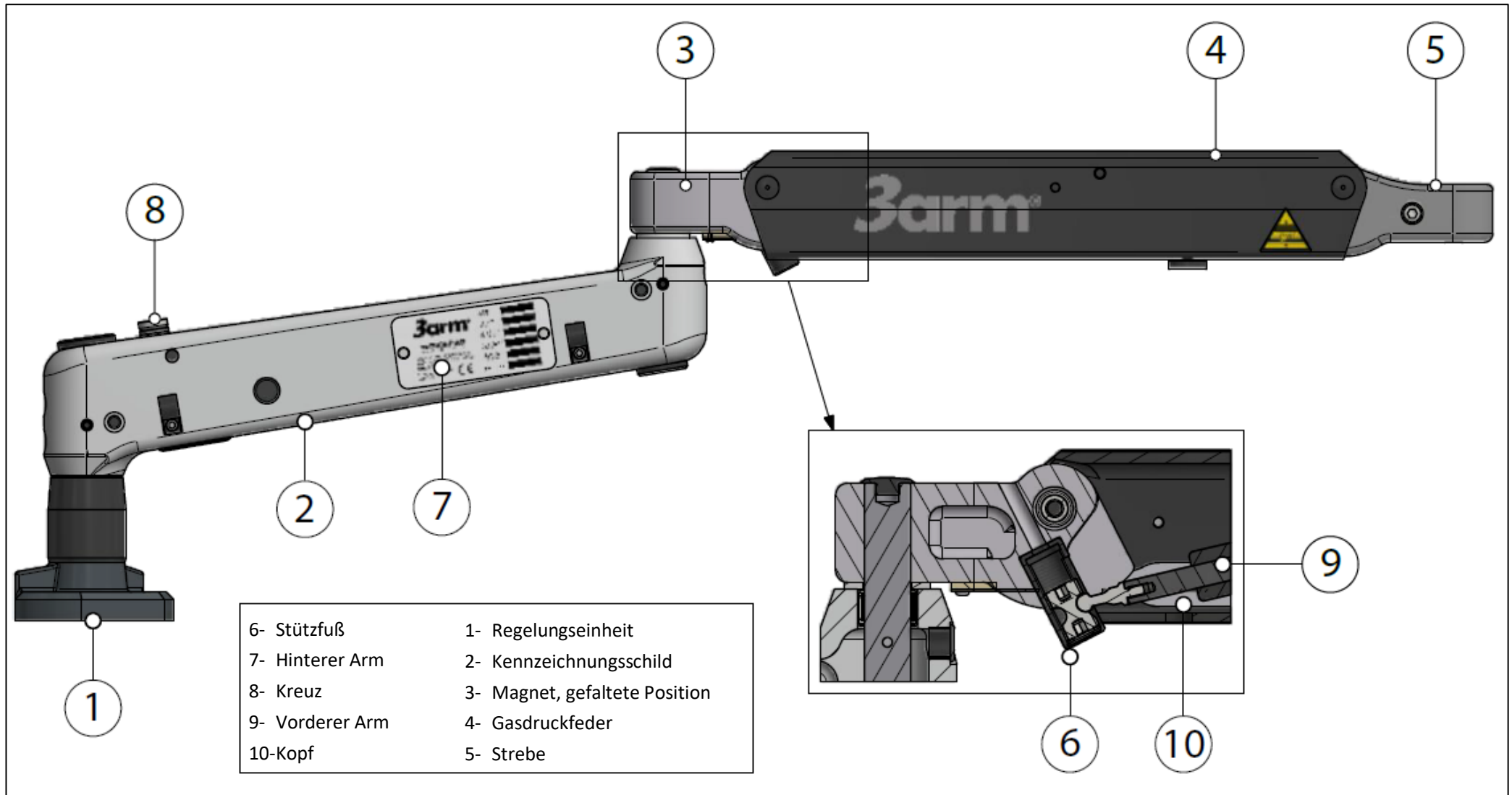
- ✓ In dieser Bedienungsanleitung und auf der Maschine selbst finden Sie verschiedene Symbole, deren Bedeutungen im Folgenden erläutert werden:

	<p>Allgemeine Gefahren. Dieses Symbol wird normalerweise durch ein anderes Symbol oder eine genauere Beschreibung der Gefahr ergänzt</p>
--	--

4 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE ANGABEN

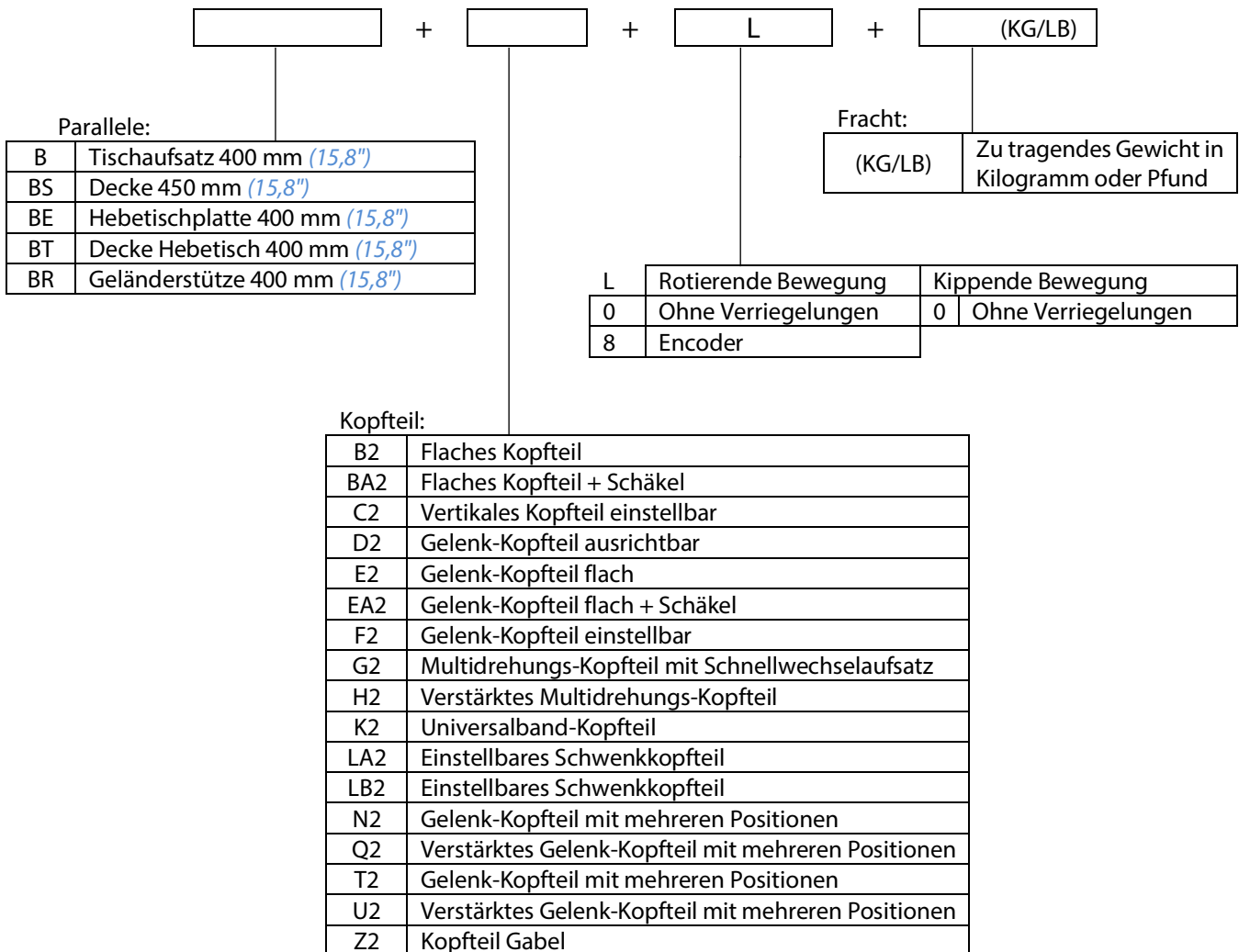
4.1 HAUPTTEILE

Das Gerät besteht aus einem durch eine Gasdruckfeder ausbalancierten Schwenkarm mit Radialarm. Das Kopfteil ist in der Armeinheit fixiert und ist jeweils rechtwinklig zur Arbeitsfläche bewegbar. ↻



4.2 KONFIGURATIONEN

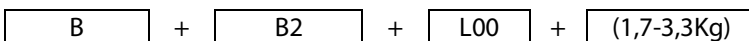
4.2.1 KONFIGURATIONSTABELLE



Hinweis. Siehe Maße der Kopfteile und Funktionsanwendungen im Anhang zu Kopfteilen S1/S2.

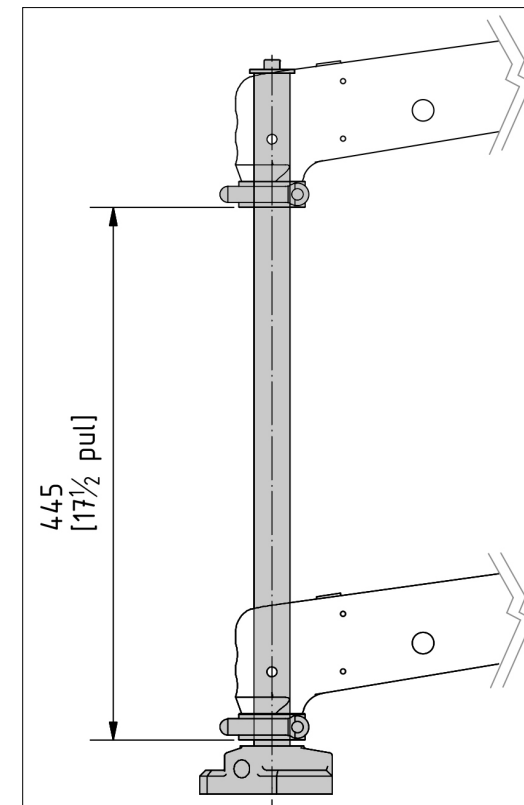
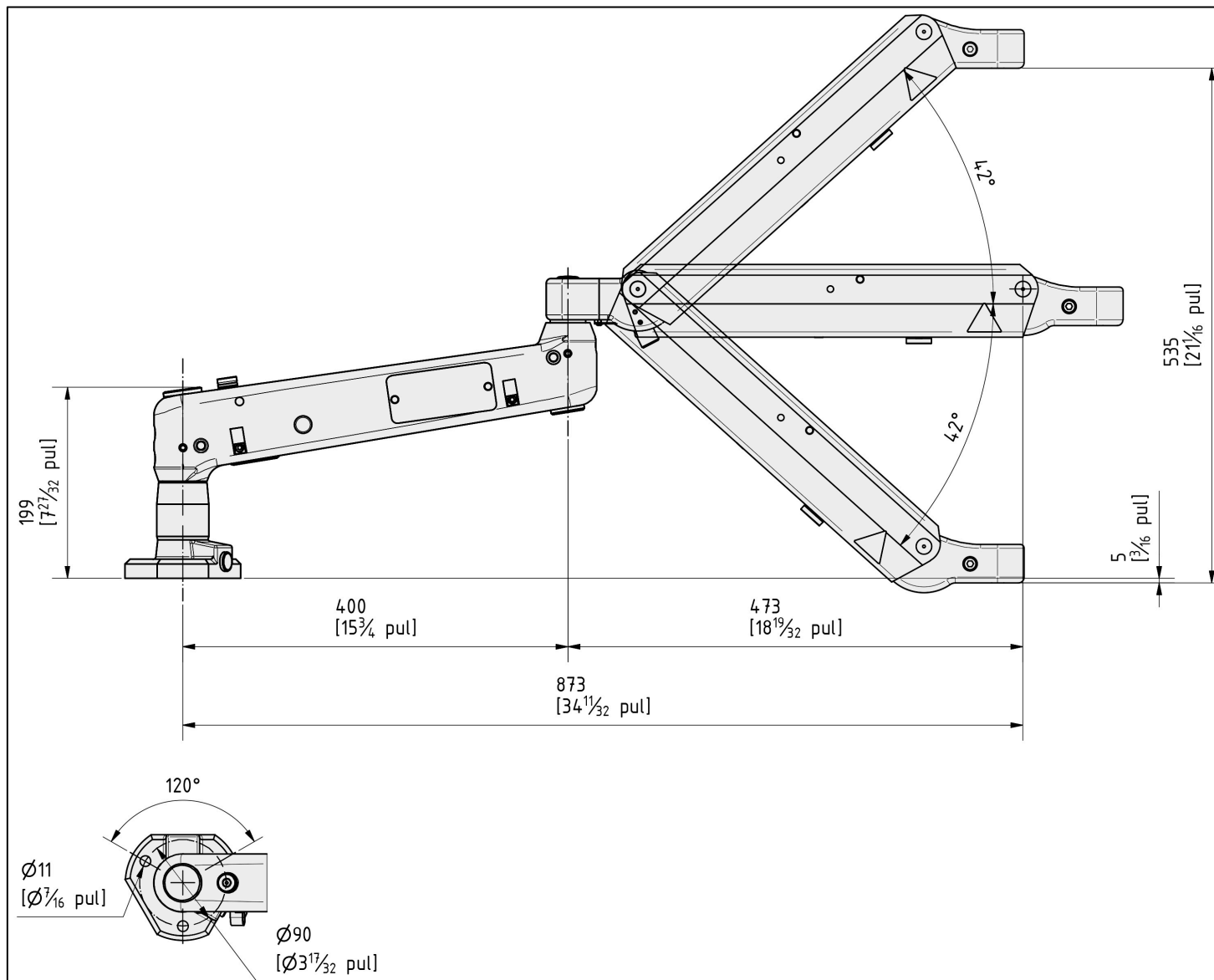
4.2.2 BESTELLBEISPIEL

Bestellbeispiel: B + B2 + L00 + (1,7 - 3,3Kg)

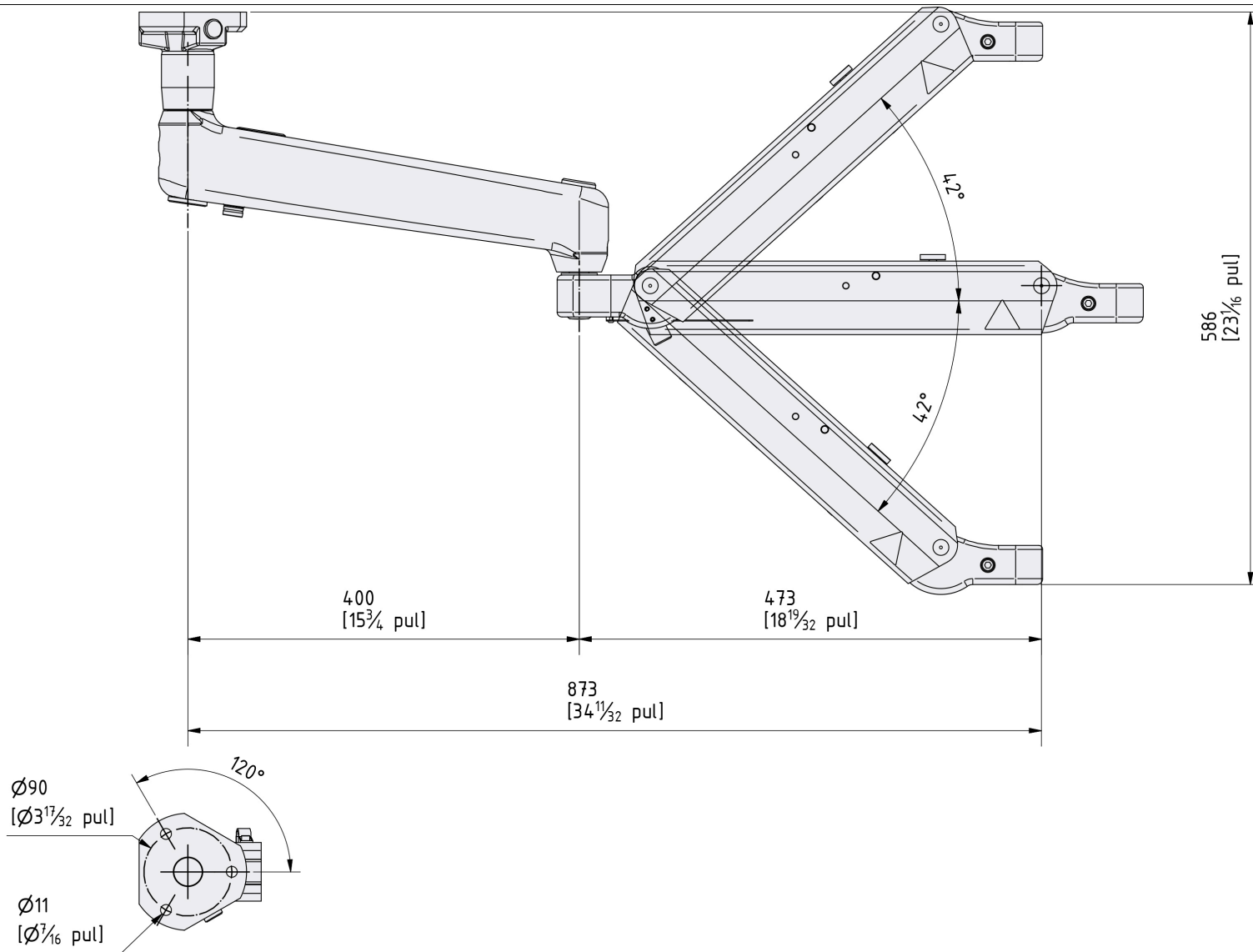


4.3 ABMESSUNGEN

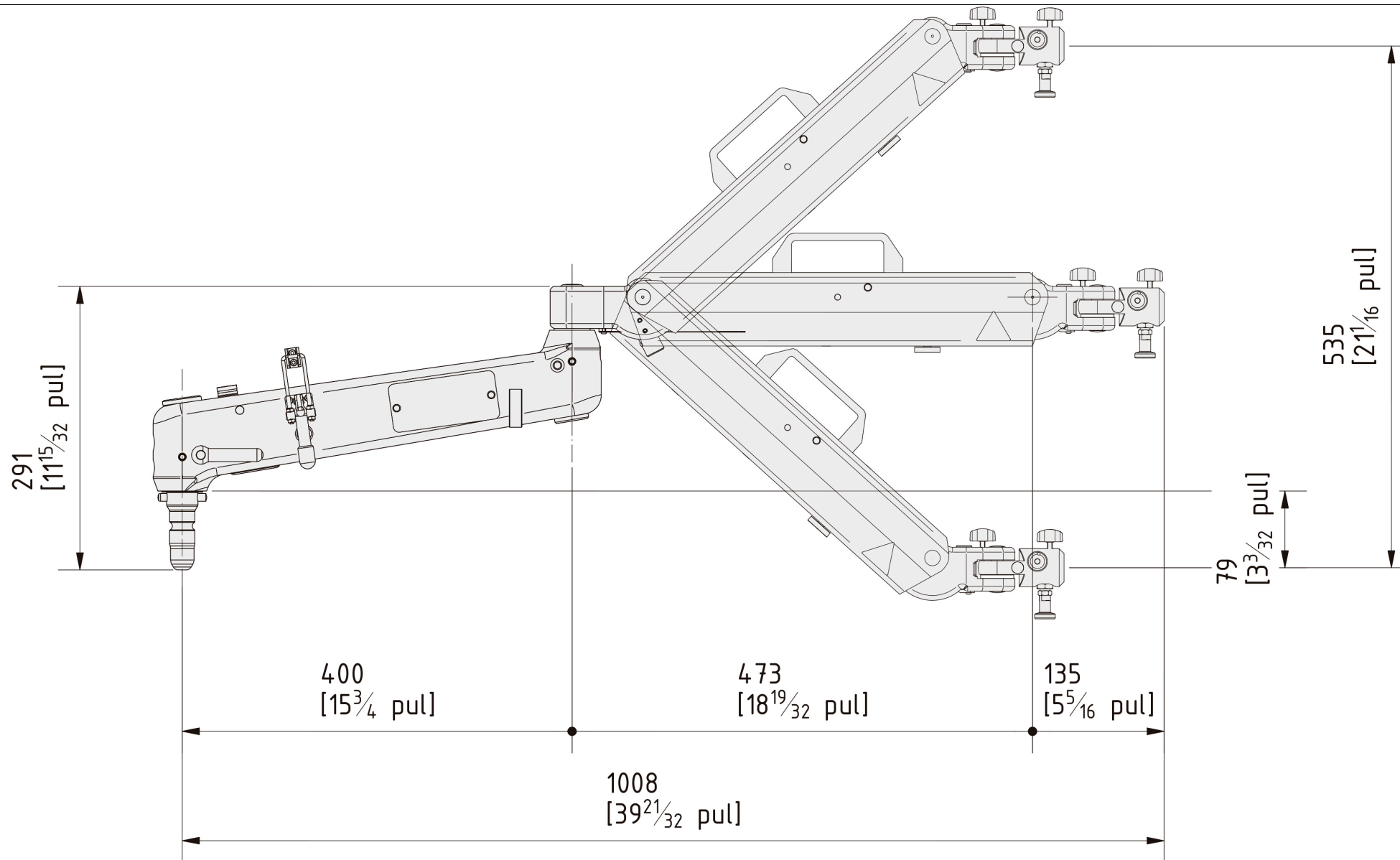
4.3.1 Erweiterte Position



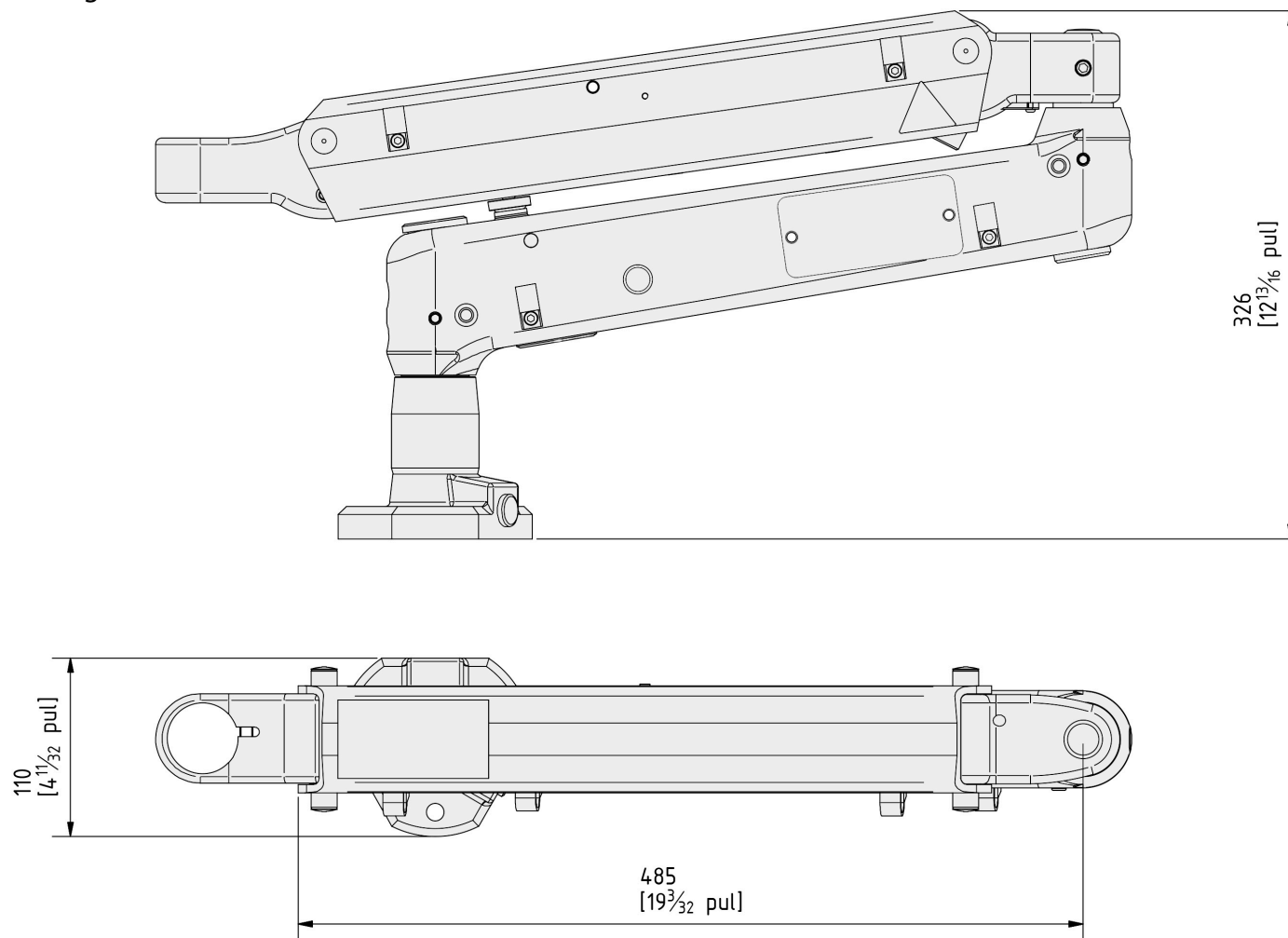
In den Konfigurationen **BE** ist der Arm mit einer höhenverstellbaren Basis ausgestattet, die einen Hub von 445 mm bietet.



Erweiterte Position für Deckenkonfigurationen **BS**



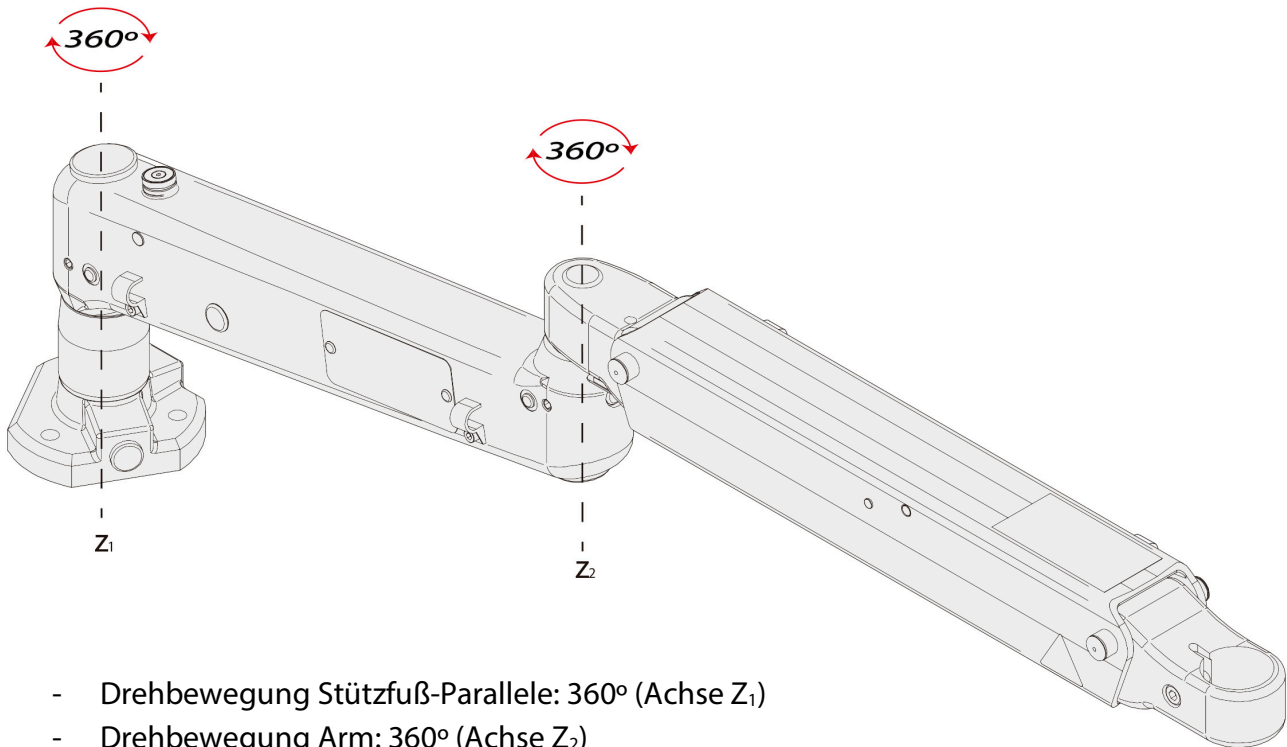
Erweiterte Position für Geländerstützenkonfigurationen **BR**

4.3.2 Eingefahrene Stellung**EINGEFAHRENE STELLUNG**

Das Gerät muss in der eingefahrenen Stellung verbleiben, wenn es nicht benutzt wird.

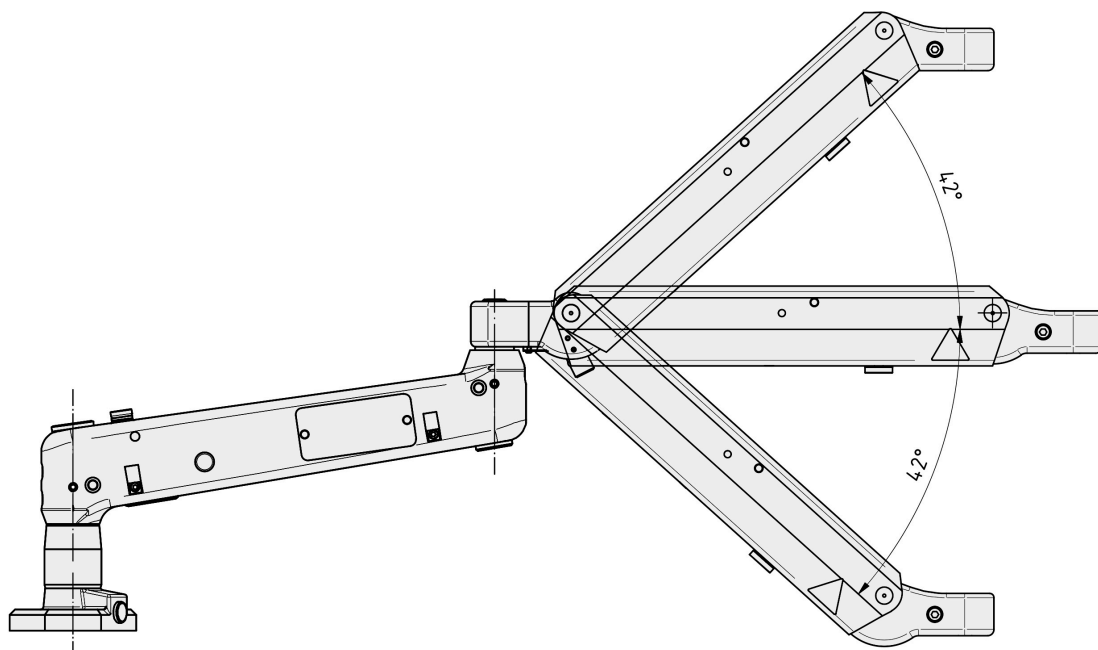
4.4 BEWEGUNGEN

4.4.1 DREHBEWEGUNGEN



- Drehbewegung Stützfuß-Parallelle: 360° (Achse Z_1)
- Drehbewegung Arm: 360° (Achse Z_2)

4.4.2 HUB- UND SENKBEWEGUNGEN



Die Kippbewegung in der ZX-Ebene reicht von -42° bis $+42^\circ$, was einen vertikalen Gesamthub von 535 mm ergibt.

4.5 TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN		
Nutzlast¹		
<i>(Bruttolast: Werkzeug + Kopfteil)</i>	<i>Bruttolastbereich (BS)</i>	0-10 Kg (22,74lbs)
Reaktionsmoment²		
<i>Max. Moment</i>	<i>Vertikalbetrieb MAX.</i>	120 Nm
	<i>Horizontalbetrieb MAX. (Werkzeug Winklig/gerade)</i>	60/90 Nm
	<i>Betrieb in sämtlichen Winkeln MAX.</i>	60 Nm
Sonstiges		
	<i>Manipulationswiderstand</i>	0,2 kg (0,44lb)
Betriebsbedingungen		
	<i>Temperatur</i>	+15 bis +45 °C
	<i>Relative Feuchte</i>	Max. 70 %
	<i>Umgebung</i>	Industrienumgebungen

4.6 KENNZEICHNUNG

Das Gerät ist anhand eines Metallschildes an der Halterungsstruktur gekennzeichnet, wobei folgende Eigenschaften angegeben werden.

CE-Kennzeichnung, Hersteller (Name, Adresse und Firmenname), Herstellungsdatum, Seriennummer, Modell, Name, Nenntagfähigkeit, maximale Betriebslast.



¹Die dargestellte Last entspricht der maximalen Last für einen Arm der Serie 2. Es ist möglich, dass der Maximalwert Ihres Produkts kleiner ist. Überprüfen Sie die maximale Last Ihres Produkts auf dem Metallschild, das an der Armstruktur angebracht ist.

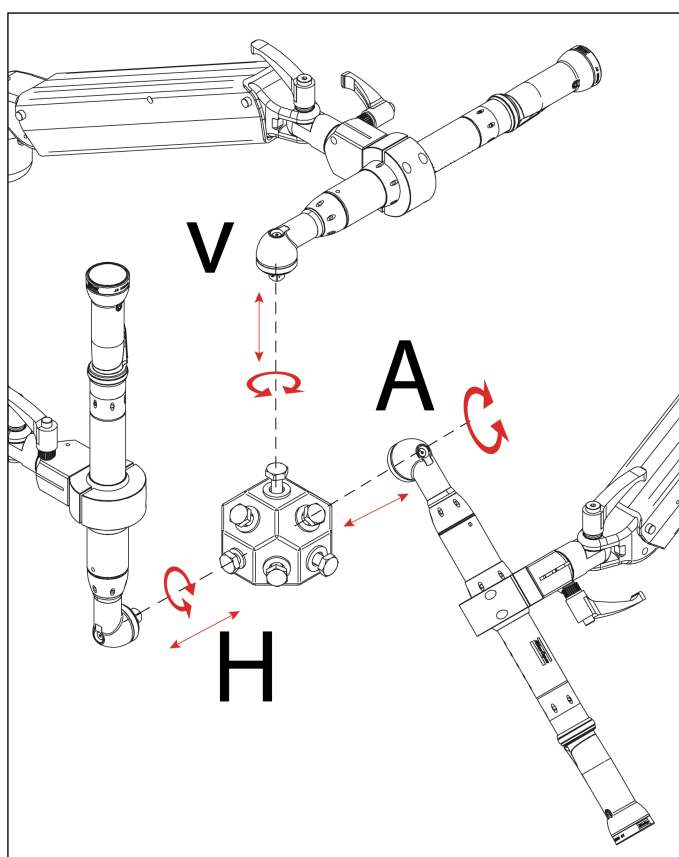
² Die dargestellten Daten entsprechen dem maximalen Drehmoment, das der Arm absorbieren kann. Diese Werte hängen vom Kopfteil ab, mit dem gearbeitet wird, und können tiefer sein. [Siehe REAKTIONSPAARE S. - 16 -]

4.7 REAKTIONSPAARE (VERWENDUNG VON REAKTIONSWERKZEUGEN)

Bei Verwendung von Reaktionswerkzeugen sicherstellen, dass das maximale Moment NICHT überschritten wird.

Die maximalen Drehmomente, die vom 3arm® Serie 2 aufgenommen werden können, sind im Folgenden je nach verwendetem Kopfteil und der Arbeitsposition definiert.

ARBEITSPOSITION	KOPFTEIL	MAX. MOMENT (Nm)
Vertikal (V)	B: 20105604 + SCHÄKEL	120
	E: MV201104 + SCHÄKEL	60
Horizontal (H)	B: 20105604 + SCHÄKEL	90
	E: MV201104 + SCHÄKEL	60
Gewinkelt (A)	E: MV201104 + SCHÄKEL	60



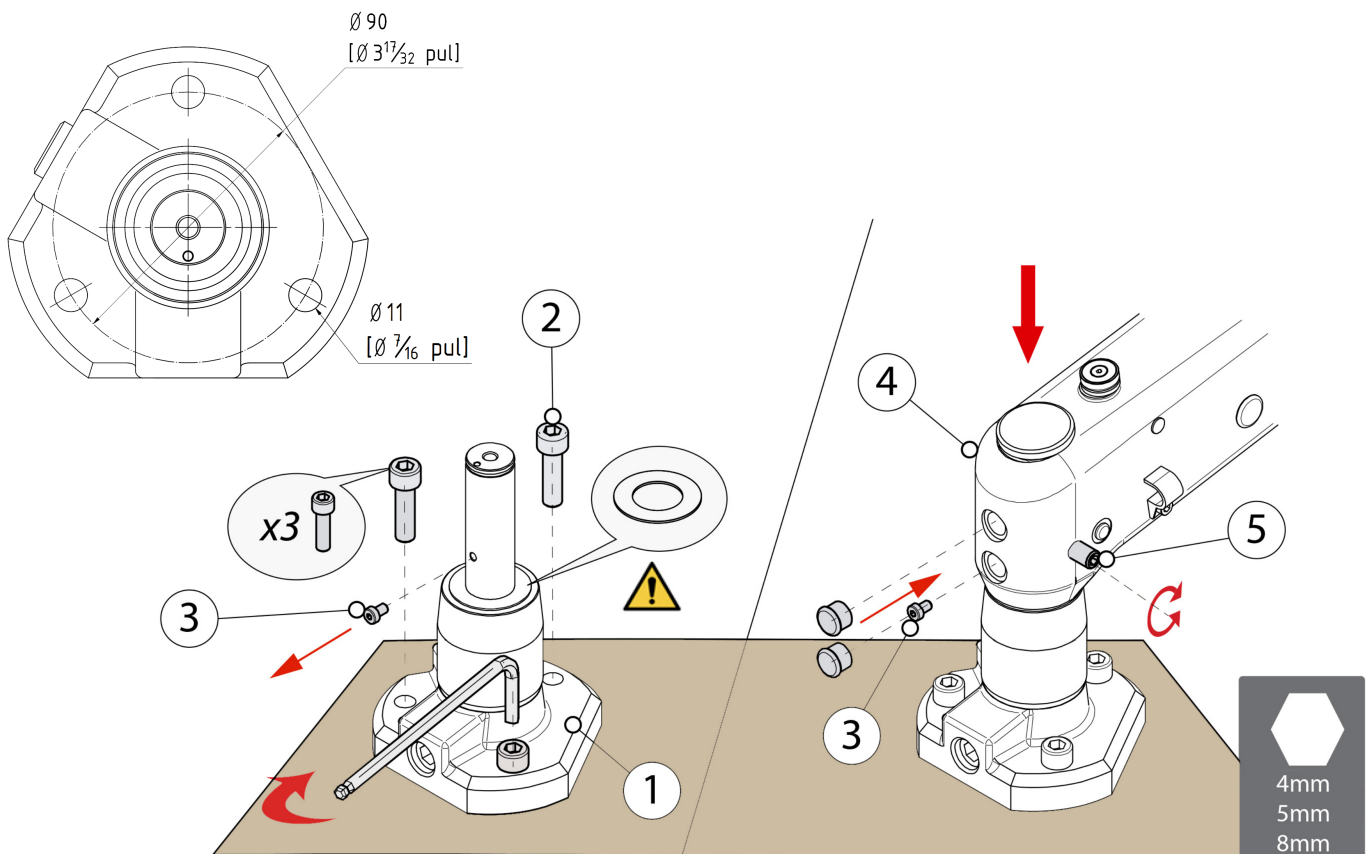
5 INSTALLATION, EINSTELLUNGEN UND BETRIEB

5.1 INSTALLATION

1. Befestigen Sie den Stützfuß mit den drei mitgelieferten M10-Schrauben am Tisch.
Innensechskantschlüssel 8 mm.
2. Entfernen Sie die Schraube (3). *Innensechskantschlüssel 4 mm.*
3. Befestigen Sie den Rest des Arms an der Basisachse.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Reibscheibe, die zwischen dem Sockel und dem Radialarm bleiben muss, vorhanden ist.

4. Sichern Sie den Arm durch Anziehen der Schraube (3). Bringen Sie die mitgelieferten Kappen ebenfalls an.
5. Ziehen Sie den Nylon-Gewindestift (5) für die Einstellung des Radialarmschwingungswiderstandes an oder lösen Sie ihn.



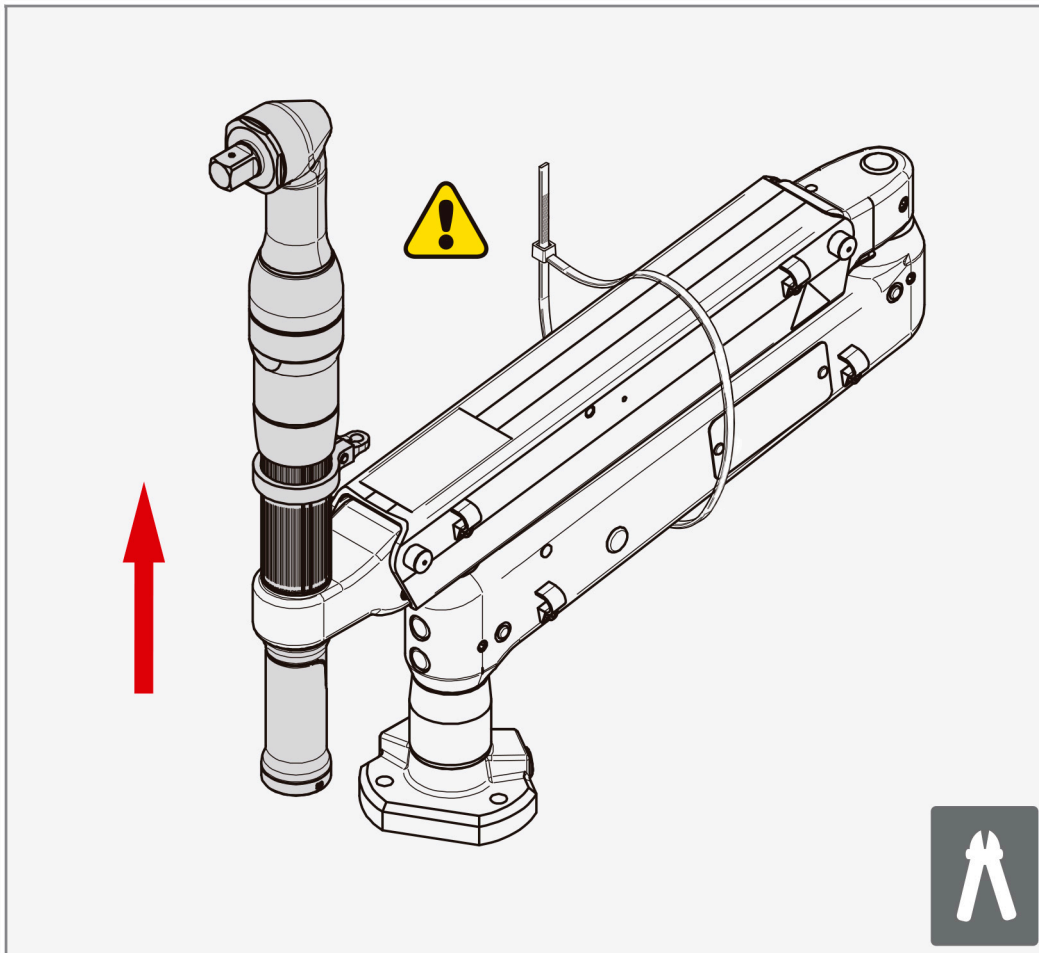
INSTALLATION

- ✓ Die Arbeitsplattform oder der Installationsort sollte einer horizontalen Oberfläche entsprechen, um Wegrutschen oder Wegschwenken zu vermeiden.



6. **Installieren Sie das Kopfteil und befestigen Sie das Werkzeug am Kopfteil.** (Weitere Angaben siehe Anhang zum ausgewählten Kopfteil).
7. **Schneiden Sie die Kunststoffflansche ab, die den Radialarm mit dem Schwenkarm verbinden.**

WARNUNG: Schneiden Sie die Flansche, die den Arm halten, nicht ab, bevor Sie das Kopfteil und das Werkzeug installiert haben. (Schritt 6), andernfalls könnte der Arm eine heftige Aufwärtsbewegung starten, was zu Schäden führen könnte.



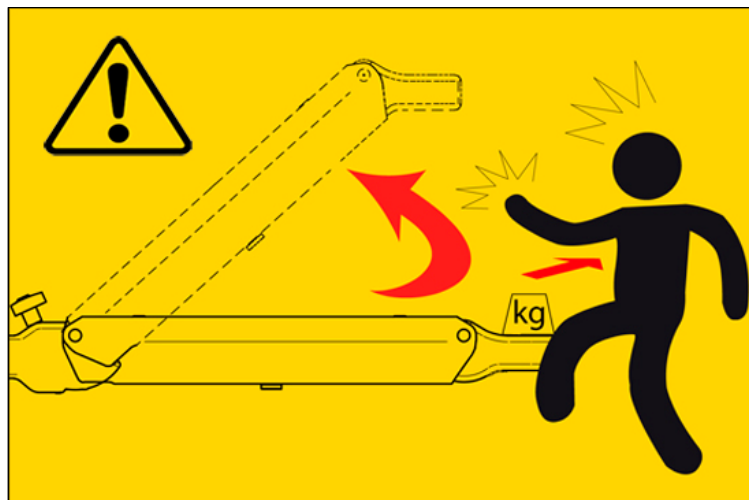
5.2 **INSTALLATION UND WERKZEUGAUSTAUSCH: SICHERHEITSHINWEISE FÜR WARTUNG UND EINSTELLUNG**

Bevor Einstellungs- oder Wartungsarbeiten am Gerät vorgenommen werden, sollte das Personal und/oder der zuständige Bediener sich bewusst sein, dass der Arm 3arm© für den Betrieb innerhalb eines bestimmten Lastbereichs bestimmt ist.



HEFTIGE UND PLÖTZLICHE HUBBEWEGUNG

Falls sich durch Handhabungs-, Einstellungs- oder Wartungsarbeiten oder aufgrund einer anderen Ursache die Last vom Arm löst (z. B. beim Austauschen des Werkzeugs), **kann der Arm sich plötzlich und mit großer Wucht anheben und Schäden verursachen.**



Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um Risiken und/oder mögliche Schäden zu verringern:

Bei Arbeiten zum Austauschen des Werkzeugs

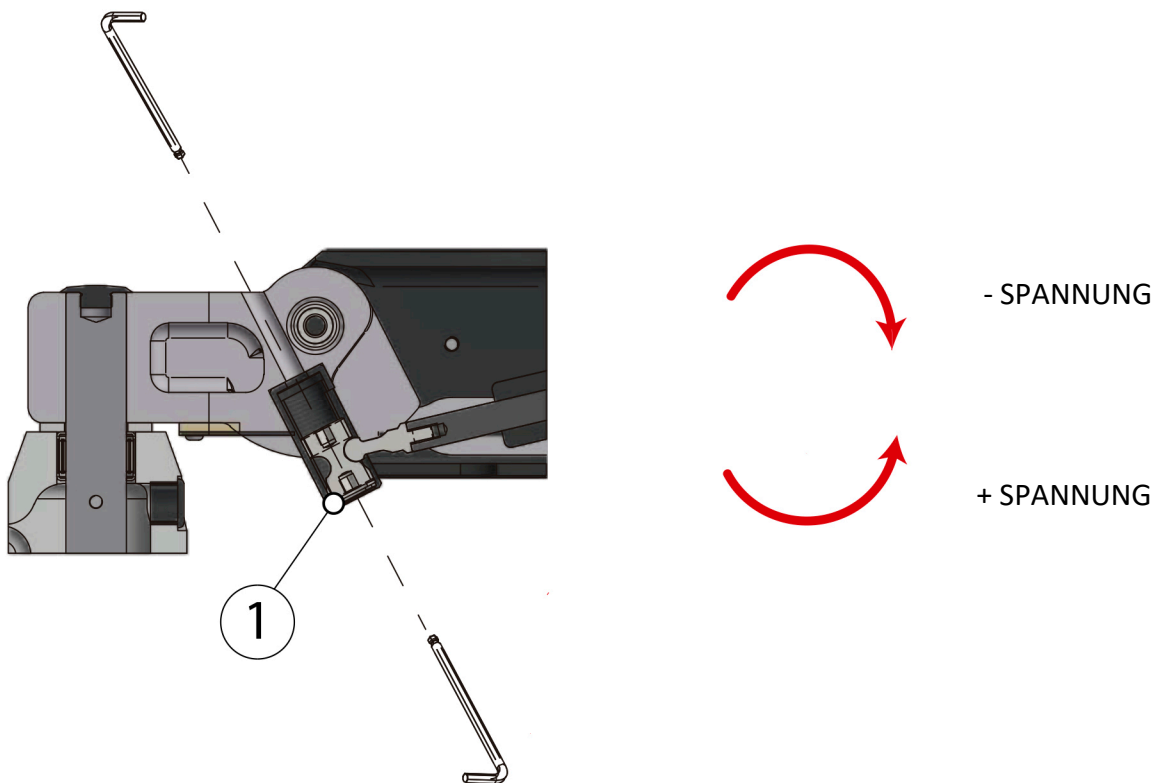
Den Schwenkarm anheben und stets in dieser Position halten. Falls nötig sollte dieser Vorgang durch zwei Bediener ausgeführt werden, um vollständige Sicherheit zu gewährleisten.

5.3 AUSBALANCIEREN DES ARMS

Falls der Arm nach unten neigt oder eine starke Hubkraft aufweist, die Spannung des inneren Dämpfers einstellen.

- 1- Den Schwenkarm dabei relativ horizontal halten, um den Vorgang zu erleichtern.
- 2- Schrauben Sie das Einstellstück je nach Bedarf ein/aus. *Innensechskantschlüssel 5 mm.*

- **Gegen den Uhrzeigersinn:** Der Dämpfer wird zusätzlich gespannt.
- **Im Uhrzeigersinn:** Spannung wird vom Dämpfer abgelassen.



***i* AUSBALANCIEREN DES ARMS**

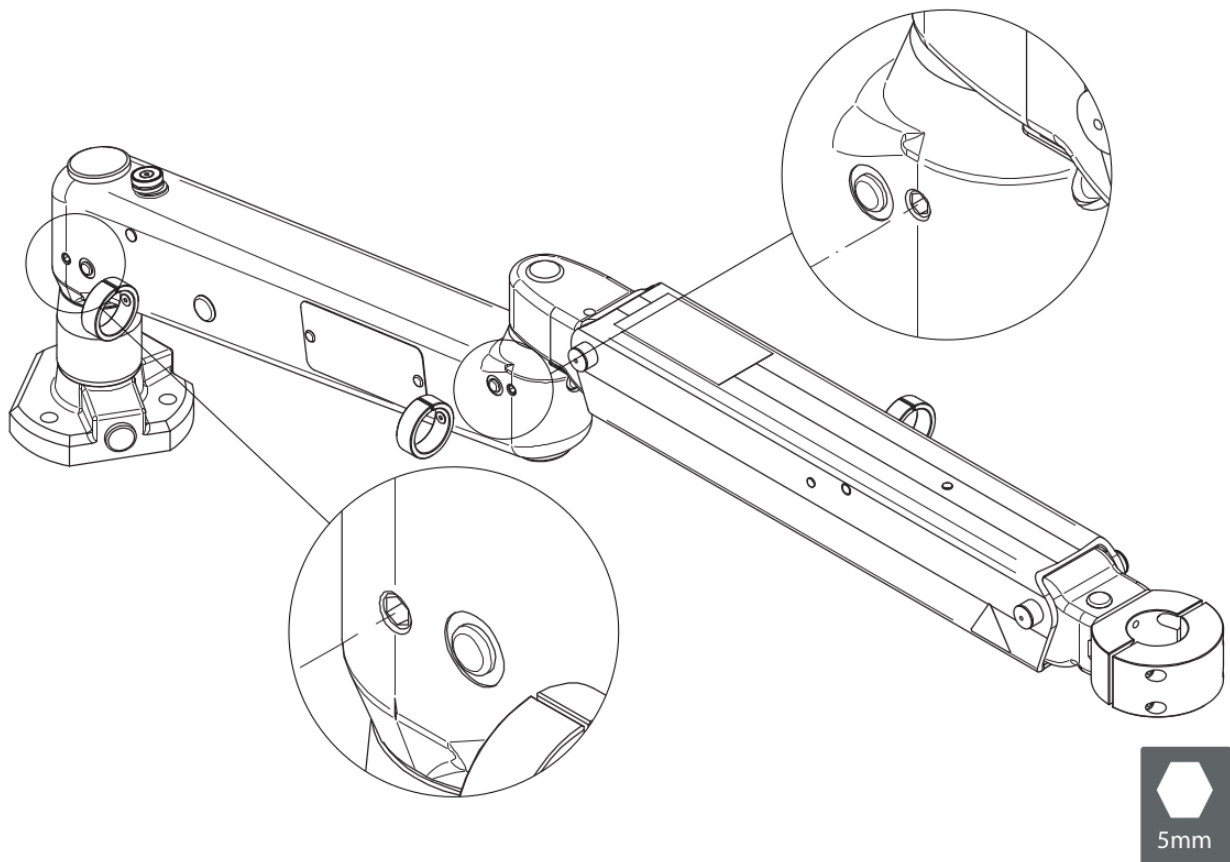
- Das entsprechende Kopfteil und das Werkzeug müssen vor dem Auswuchten der Schwinge montiert bleiben.
- Beim Feinwuchten müssen die Art des Werkzeugs, das Kopfteil und die Art der mit dem Arm auszuführenden Arbeiten berücksichtigt werden.

5.4 EINSTELLEN DES DREHWIDERSTANDS

Der Drehwiderstand kann mit Hilfe von Reibungselementen eingestellt werden. Auf der Parallele (auf der Achse der Basis und auf der Achse des Kreuzes) gelegen.

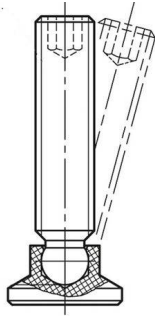
Je nachdem, wie Sie die Gewindestifte mit Kunststoffzapfen mit Hilfe des Gewindes einstellen, erhalten Sie mehr oder weniger Drehwiderstand.

Diese Einstellung ist nützlich, wenn die Basis des Arms nicht vollständig horizontal ist.

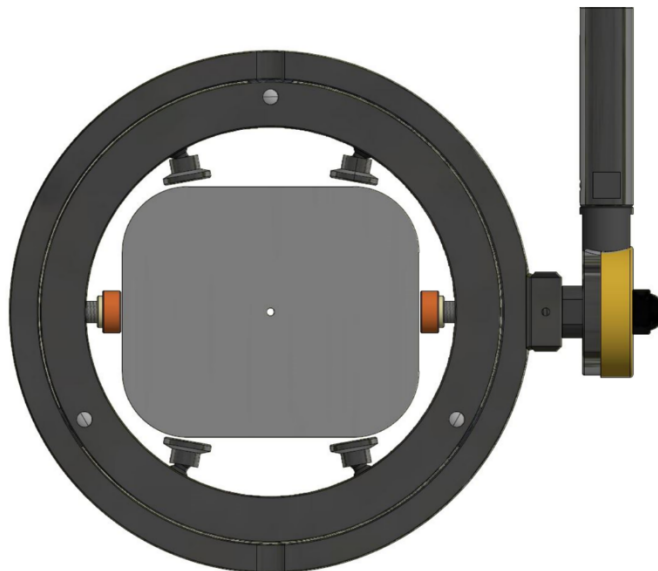


5.5 HALTEN VON WERKZEUGEN MIT ECKIGEM QUERSCHNITT

Für einen ordnungsgemäßen Halt des Werkzeugs empfiehlt TecnoSpiro den Einsatz von Gewindestiften mit Innensechskant ohne Kopf aber mit Kugelspitze für Stoßdämpfer. Dieses Bauteil ermöglicht die Befestigung des Werkzeugs von allen Seiten, indem die Dämpfer an die Werkzeugoberfläche angepasst werden.



Befestigungsbeispiel für eckige Werkzeuge:



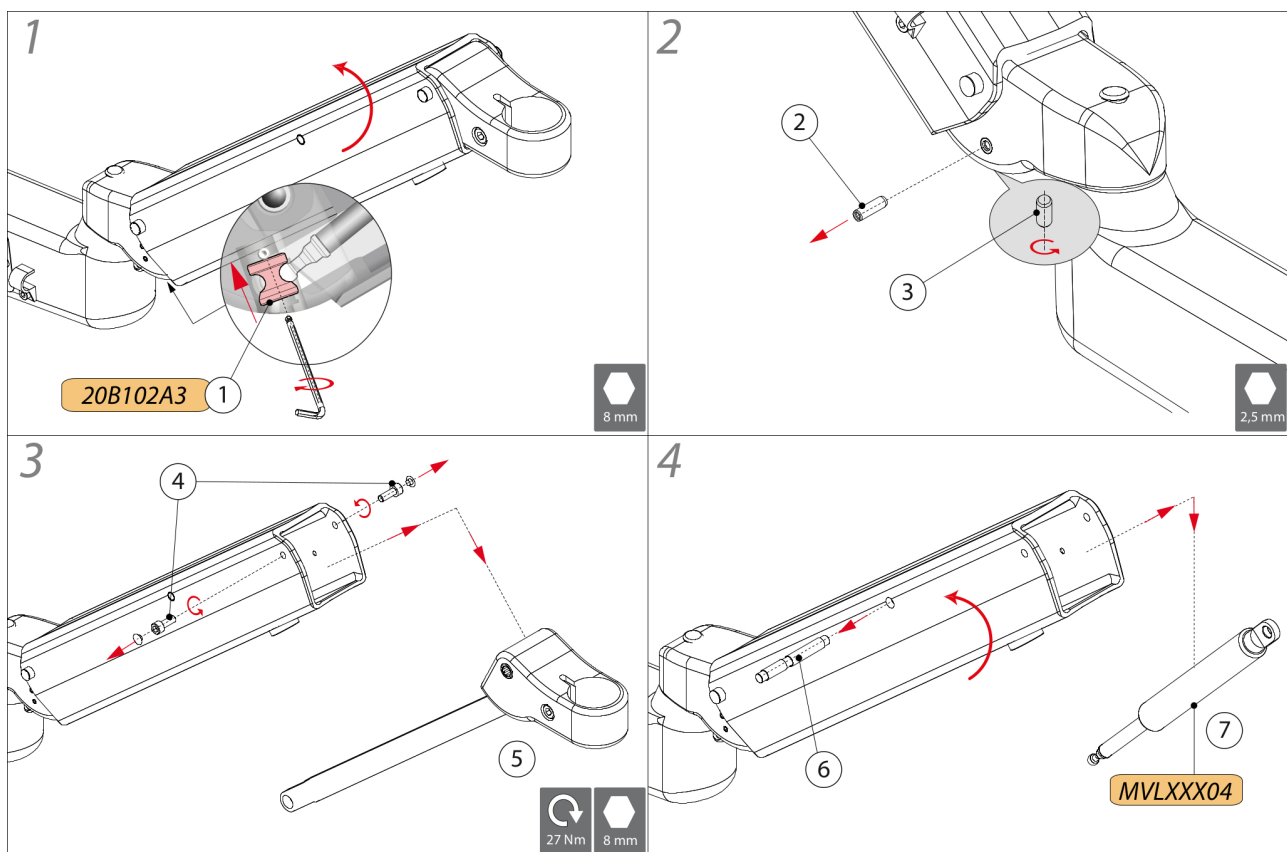
Vergewissern Sie sich, dass sich die Befestigungseinheit für eckige Werkzeuge in der Verpackung der Maschine befindet.



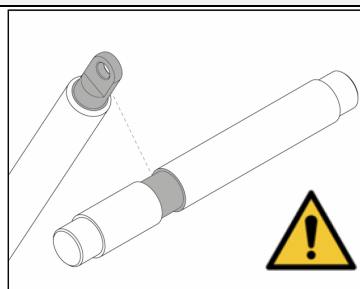
6 WARTUNG

6.1 AUSTAUSCHEN DER GASDRUCKFEDER

- 1- Schrauben Sie das Einstellstück (1) bis zum Anschlag heraus. Den Schwenkarm dabei relativ horizontal halten, um den Vorgang zu erleichtern.
- 2- Entfernen Sie den Gewindestift (3). Innensechskantschlüssel 2,5 mm. Entfernen Sie den Stift (2) mit einer M4-Schraube aus der Strebe. *(Die Strebe wird an ihrem unteren Ende frei sein).*
- 3- Entfernen Sie die Stopfen und Schrauben (4). Innensechskantschlüssel 8 mm. Ziehen Sie die Baugruppe Kopfteil und Strebe (5) in der gezeigten Richtung heraus.
- 4- Bringen Sie den Arm in die höchstmögliche Position *(Das untere Ende der Feder muss sich vom Einstellstück lösen),* entfernen Sie die Federwelle (6) und ziehen Sie die Feder (7) in der gezeigten Richtung heraus.



Achten Sie besonders auf die Position der Feder in der Wellennut, wenn Sie eine neue Feder einbauen.



6.2 KOPFTEILWECHSEL

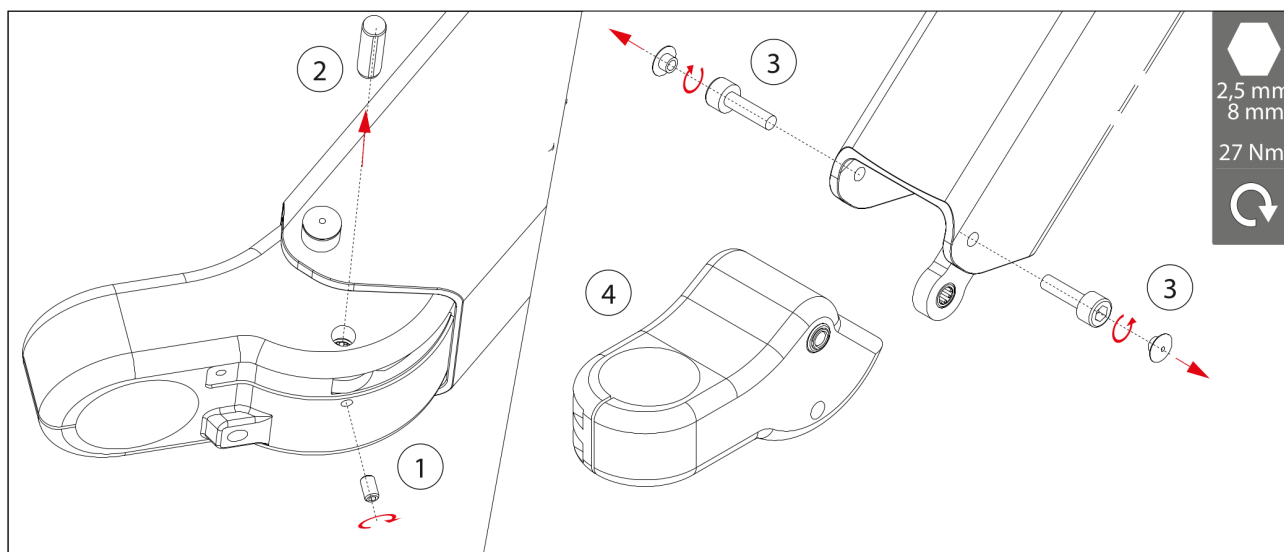


ACHTUNG


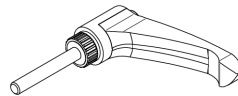

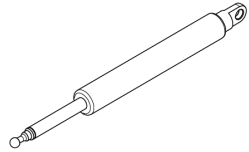
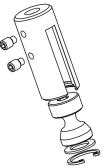
- ✓ Die gesamte Federspannung sollte von der Feder entfernt werden [Siehe *AUSBALANCIEREN DES ARMS S. -20-*]
- ✓ Halten Sie den Arm in der unteren Position, indem Sie ihn festhalten, um zu verhindern, dass er sich plötzlich und heftig hebt. Wenn nötig, sollten zwei Personen zur Verfügung stehen, um diesen Vorgang sicher durchzuführen.

1. Entfernen Sie die gesamte Spannung von der *Feder* [Siehe *AUSBALANCIEREN DES ARMS S. -20-*]
2. Den Arm bis auf seine höchste Position schwenken.
3. Die Innenschraube (1) an der Unterseite des Kopfteils entfernen. *Innensechskantschlüssel 2,5 mm*. Den Stift (2) mit einer M6-Schraube aus der Strebe entfernen.
4. Die Schrauben und Stopfen (3) entfernen, die das Kopfteil mit dem Arm verbinden. *Innensechskantschlüssel 8 mm*.
5. Das Kopfteil (4) ersetzen.
6. Für die Montage gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor und ziehen die Schrauben (3) mit 27 Nm an.

Der Stift (2), die Innensechskantschraube (1), die Armschrauben und -stopfen (3) sowie der Armschaft müssen für den Einbau in das neue Kopfteil aufbewahrt werden.



7 ERSATZTEILE S2

CODE	BESCHREIBUNG	ABBILDUNG	CODE	BESCHREIBUNG	ABBILDUNG
MV230205	ERSATZ-MAGNETFUSS-BEFESTIGUNGSSATZ		AC060446	HANDHEBEL HEBER M6x40	
MV230105	S2 MAGNET-ERSATZSATZ		MVLXXX04	SATZ DÄMPFER 3ARM S2 (20-135 kg)	
M2105600	UNTERBAUSATZ FÜR ERSATZREGELUNG				

8 GARANTIE

Siehe beigelegtes Dokument zur Garantie.

9 HINWEISE ZU VERPACKUNG, TRANSPORT UND DEMONTAGE

9.1 VERPACKUNG

Befolgen Sie die untenstehenden Anweisungen für die Verpackung im Falle von Transport oder Versand für Reparatur- und Wartungsarbeiten.

9.1.1 Vorbereitungsmaßnahmen

Gerät außer Betrieb setzen.

Durch Sicherheitsmaßnahmen für den Transport sollen Bewegungen während der Beförderung und somit mögliche Schäden bei der Installation verhindert werden.

9.1.2 Auswahl der Verpackung

Für längere Transporte müssen die Bauteile so eingepackt werden, dass sie vor Umwelteinflüssen geschützt sind.

9.1.3 Kennzeichnung der Verpackung

Beachten Sie die spezifischen Vorschriften für das Land/die Länder, in dem/denen der Transport durchgeführt sind. Auf vollständig verschlossenen Verpackungen muss angegeben werden, welche Seite oben ist.

9.1.4 Verpackungsvorgang

Die Bauteile der Maschine werden auf Holzpaletten gelegt. Mithilfe von Zurrgurten werden die Bauteile gegen mögliches Lösen gesichert. Die gesamte technische Dokumentation sollte beigelegt werden.

9.2 TRANSPORT

Die folgenden Informationen sollten für den Transport berücksichtigt werden.

Außenabmessungen je nach Segment (Breite x Höhe x Tiefe), ca.

710x480x230 mm

Gesamtgewicht je nach Segment: 11 kg

9.3 DEMONTAGE

Die Außerbetriebnahme des Geräts muss von zu diesem Zweck geschultem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Das Zerlegen der Maschine muss unter Berücksichtigung der Sicherheits-, Entsorgungs- und Recyclinganweisungen durchgeführt werden.

Schützen Sie die Umwelt. Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den geltenden Normen und Vorschriften in Bezug auf Sicherheit, Lärmprävention, Umweltschutz und Unfallprävention entsorgt werden.

10 ZUBEHÖR

TISCHE



4 Rollen (2 mit Feststelleinheit)

Nuten zur Befestigung von Werkstücken oder Werkzeugen.

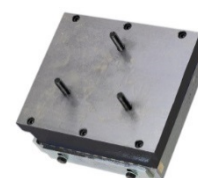
Halterungen für Gewindeschneider oder Werkzeuge.

CODE	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN	
TP0001A0	Tisch (1)	500 x 500 x 900 mm	19 11/16" x 19 11/16" x 35 7/16"
TF0001A0	Großer Tisch (2)	850 x 850 x 850 mm	33 7/16" x 33 7/16" x 33 7/16"
907B00A0	Elektrischer Tisch (3)	1100 x 850 x 850 mm	43 5/16" x 33 7/16" x 33 7/16"

HALTERUNGEN



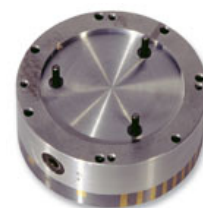
Schraubklemme zur Befestigung der Maschine
Magnethalter zur Befestigung der Maschine auf
einer Metalloberfläche



(1)

CODE	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN
BR000100	Kleine Schraubklemme (1)	N/A
BR100100	Große Schraubklemme (2)	N/A
IA000100	Magnethalter (3)	150 x 150
IB000100	Magnethalter (4)	Ø 200
IC000100	Magnethalter (5)	Ø 250

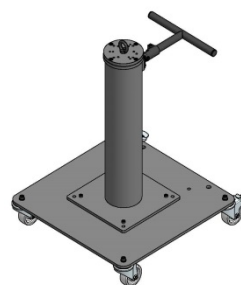
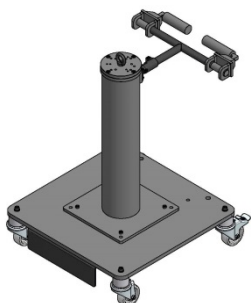
(2)



(3)

(4)(5)

ROLLWAGEN



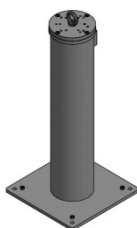
Für den Transport der Arbeitseinheit.
Mit 4 Lenkrollen.

BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN	
Rollwagen 700	500 x 500 x 900 mm	19 11/16" x 19 11/16" x 35 7/16"
Hubstapler 900	700x700x850 mm	27 9/16" x 27 9/16" x 33 7/16"
Elektrischer Rollwagen	850 x 850 x 850 mm	33 7/16" x 33 7/16" x 33 7/16"

*Code gemäß Last

BEFESTIGUNGSSÄULE

Zur Befestigung am Boden mit 4 Metalldübeln.



CODE	BESCHREIBUNG/ABMESSUNGEN	
CL115400	Säule 375 mm	14 3/4 "
CL002700	Säule 400 mm	15 3/4"
CL106800	Säule 500 mm	19 11/16"
CL101100	Säule 630 mm	24 13/16"
CL122800	Säule 640 mm	25 3/16"
CL000100	Säule 740 mm	29 1/8"
CL005300	Säule 850 mm	33 7/16"
CL002500	Säule 940 mm	37"
CL002400	Säule 1000 mm	39 3/8"
CL002600	Säule 1200 mm	47 1/4"
CL004500	Säule 1500 mm	59 1/16"

HEBER



Mit Teleskopständer und Druckluftzylinder mit Verdreh-
sicherung.

CODE	BESCHREIBUNG	SENKRECHTER HUB
EA101500	Heber 300	295mm – 11 13/16"
EA0001B0	Heber 500	495mm – 19 15/32"
EA103800	Heber 750	745mm – 29 1/2"

SÄULE D63



Pneumatischer Heber. Die vertikale Position kann an sämtlichen Punkten verriegelt werden. Verfügt über einen Druckluftzylinder. Kann am Boden, auf einem Wagen oder auf einer Bodenschiene zur Bewegung auf 2 Achsen befestigt werden.

CODE	BESCHREIBUNG	SENKRECHTER HUB
CL103400	Säule 1500 D63	940 mm – 37"
CL017500	Säule 2000 D63	1440 mm – 56 11/16"
CL013500	Säule 2500 D63	1940 mm – 76 3/8"

ERWEITERUNG

(1)



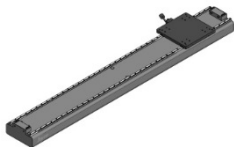
Erweiterungsteil, das es ermöglicht, den Arbeitsbereich zu vergrößern. Außerdem kann es auf anderen Zubehörteilen wie Säule, Heber, Balken usw. installiert werden.

(2)



CODE	BESCHREIBUNG	ZUSÄTZLICHER ARBEITSBEREICH
ER0010C0	Erweiterungsteil 500 (1)	500 mm – 19 11/16"
ER000100	Erweiterungsteil 1000 (2)	1000 mm – 39 3/8"

BODENSCHIENE



Schiene zur Befestigung am Boden. Die unterschiedlichen Säulen und Heber können hier befestigt werden. Es können mehrere Teile miteinander verbunden werden ab einer Länge von 2 Metern. Die horizontale Position kann an sämtlichen Punkten verriegelt werden.

CODE	BESCHREIBUNG	HUB
CL040000	Bodenschiene	1520 mm – 59 13/16"

FÜHRUNGSSCHIENE



Führungsschiene zur horizontalen Bewegung des Arms. Es können mehrere Teile miteinander verbunden werden ab einer Länge von 2 Metern. Kann auf einem Tisch, an der Wand, an der Decke oder auf Pfeilern mit unterschiedlichen zur Auswahl stehenden Höhen befestigt werden. Die horizontale Position kann an sämtlichen Punkten verriegelt werden.

CODE	BESCHREIBUNG	HUB
CL023300	Führungsschiene 1000	635 mm – 25"
CL020000	Führungsschiene 2000	1635 mm – 64 3/8"
CL023000	Führungsschiene 3000	2635 mm – 103 3/4"

HALTERUNG GELÄNDER



Halterung zur Befestigung des Geräts an Geländern, Strukturen usw., die sich im Arbeitsbereich befinden.

10.1 KOMPATIBILITÄTSTABELLE

Zubehör	SERIE – 3 ARM					
	S0	S1	S2	S3	S4	S6
ERWEITERUNG 500	●	●	●	●	●	●
ERWEITERUNG 1.000	●	●	●	●	●	●
WAGEN+FESTSTEHENDE SÄULE	●	●	●	●	●	●
BEFESTIGUNGSSÄULE	●	●	●	●	●	●
HEBER 500	●	●	●	●	●	●
SÄULE D63	●	●	●	●	●	●
BODENSCHIENE	●	●	●	●	●	●
FÜHRUNGSSCHIENE	●	●	●	*	*	*
TISCH (500)	*	●	●	⊘	⊘	⊘
MITTELGROSSER TISCH (850 x 850)	●	●	●	*	*	*
GROSSER TISCH (1100 x 850)	●	●	●	●	●	●
KLEINE SCHRAUBKLEMME	⊘	●	●	⊘	⊘	⊘
GROSSE SCHRAUBKLEMME	●	●	●	●	●	●
HALTERUNG GELÄNDER	●	●	●	●	●	●
MAGNETHALTER	*	*	*	*	*	*

- = kompatibel
- ⊘ = NICHT kompatibel
- * = abklären

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller:

Unternehmen: TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L.
Anschritt: Pol.Ind. Pla dels Vinyats I, s/n nau 1
Ort: Sant Joan de Vilatorrada - 08250
Land: Spanien - EU

erklärt, dass das Produkt:

Name:	Serie 2
Seriennummer:	Ab 2/2 430

Entspricht der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt: EN ISO 12100:2010

Sant Joan de Vilatorrada, Montag, 29. April 2019

TECNOSPIRO
MACHINE TOOL SL



Ramon Jou Parrot, technischer Leiter

3arm[®]

TECNOSPIRO
MACHINE TOOL SL