



Betriebsanleitung

Fußhydraulisch und akkuhydraulisch höhenverstellbare Hubtische
mit Plattenschwenkeinrichtung „SCHWENKMAX“

Typen HS 300 MIDI | FH und HS 300 MIDI | AH



Gültig für Hubtisch-Typen:

**HS 300 MIDI | FH und HS 300 MIDI | AH
mit Plattenschwenkeinrichtung „SCHWENKMAX“**

Reinhold Beck Maschinenbau GmbH

Im Grund 23 | DE -72505 Krauchenwies

Tel.: +49 (0) 7576 / 962 978 - 0 | Fax: +49 (0) 7576 / 962 978 - 90

E-Mail: info@beck-maschinenbau.de | Web: <https://www.beck-maschinenbau.de>

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
1.1	Rechtliche Hinweise	5
1.2	Abbildungen	5
2	Symbole	5
2.1	Allgemeine Symbole.....	5
2.2	Symbole in Sicherheitshinweisen	6
3	Allgemeines	7
3.1	Vorteile	7
3.2	Anwendung	7
3.3	Zielgruppe und Vorkenntnisse	7
3.4	Anforderungen an die Bediener	7
3.5	Hinweise zur Unfallverhütung	8
3.6	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	8
3.7	Standardausrüstung	8
3.8	Optionen und Zubehör	8
4	Sicherheit.....	9
4.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	9
4.2	Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung	9
4.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	9
4.4	Folgen bei Missachtung.....	10
4.5	Umbauten und Veränderungen des Hubtisches.....	10
4.6	Lastverteilung und Einfluss auf die Nennlast.....	10
4.7	Gefahrenbereiche	11
4.8	Restrisiken	12
4.9	Umweltschutzvorschriften beachten	12
4.10	Organisatorische Maßnahmen	13
4.11	Personalauswahl und Qualifikation - grundsätzliche Pflichten	13
5	Technische Daten	14
5.1	Hersteller und Typenschild.....	14
6	Transport zum Aufstellort	15
6.1	Hubtisch entladen	15
6.2	Anforderungen an den Aufstellungsplatz	16
6.3	Zwischenlagerung	16
6.3.1	Kurzzeitlagerung.....	16
6.3.2	Langzeitlagerung	16
6.4	Verzurren in einem Transportfahrzeug	16
7	Komponenten und Bedienelemente	17
7.1	Modell HS 300 MIDI FH.....	17
7.2	Modell HS 300 MIDI AH	18
7.3	Plattenschwenkeinrichtung SCHWENKMAX.....	19
8	Installation und Inbetriebnahme	20
8.1	Ab- und Anbau der Plattenschwenkeinrichtung.....	20
8.1.1	Schwenkrahmen demontieren	20

8.1.2	Aufbaurahmen demontieren.....	21
8.2	Funktion der Schwenkrahmen-Arretierung.....	21
9	Bedienung.....	22
9.1	Hubtisch HS 300 MIDI AH einschalten	22
9.2	Hubtisch Be- und Entladen	22
9.3	Hubtisch über Lenkrollen verfahren.....	22
9.4	Hubtischplattform anheben und absenken.....	23
9.4.1	HS 300 MIDI FH.....	23
9.4.2	HS 300 MIDI AH	23
9.5	Plattenschwenkeinrichtung Be- oder Entladen	24
9.6	Plattenschwenkeinrichtung schwenken.....	25
10	Maßnahmen nach dem Betrieb.....	26
10.1	Allgemeine Maßnahmen	26
10.2	Maßnahmen bei akkuhydraulischen Modellen (AH)	26
11	Störungsbeseitigung	27
12	Wartung und Instandsetzung	28
12.1	Sperrklinken zur Sicherung.....	28
12.1.1	Hydraulikzylinder auswechseln	28
12.2	Wartungsintervalle.....	28
13	Akku-Ladegerät.....	29
13.1	CTEK MXS 5.0 - Bedienungsanleitung.....	29
14	Außerbetriebnahme	35
15	Demontage und Verschrottung	35
16	Optionen und Zubehör	36
16.1	Arbeitsplatten aus Holz und Stahl	36
16.2	Weiteres Zubehör	37
16.3	Optional für Modell HS 300 MIDI AH	37
16.4	Zubehör für Holzlochrasterplatten	37
16.5	Zubehör für Metall-Lochrasterplatte (Art.-Nr. 200.115.00).....	39
16.6	Zubehör für 16B-System Stahl-Lochrasterplatte (Art.-Nr. 200.400.16)	41
	EU - Konformitätserklärung	42

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zulässige Traglast bei Lastverteilung	10
Abbildung 2: Typenschild	14
Abbildung 3: Komponenten und Bedienelemente HS 300 MIDI FH	17
Abbildung 4: Komponenten und Bedienelemente HS 300 MIDI AH	18
Abbildung 5: Komponenten und Bedienelemente SCHWENKMAX	19
Abbildung 6: Schwenkrahmen demontieren	20
Abbildung 7: Aufbaurahmen demontieren	21
Abbildung 8: Arretierhebel	21
Abbildung 9: Schwenkrahmen ist horizontal eingerastet	21
Abbildung 10: Schwenkrahmen ist vertikal eingerastet	21
Abbildung 11: Hauptschalter	22
Abbildung 12: Fußbügel und Bremse	23
Abbildung 13: Druckasteneinheit	23
Abbildung 14: Schwenkmax be- und entladen	24
Abbildung 15: Schwenkmax schwenken	25
Abbildung 16: Hauptschalter sichern	26
Abbildung 17: Sicherungs-Sperrklinke	28

Revisionen:

Revision	Autor	Änderung	Datum
001	AG	Original-Dokument neu erstellt	12.10.2021
002	AG	Abschnitt 8.2 hinzugefügt	24.05.2023

1 Einleitung

Die Informationen dieser Betriebsanleitung ermöglichen den sicheren, bestimmungsgemäßen, und wirtschaftlichen Betrieb Ihres Hubtisches. Die Beachtung der Erläuterungen, Hinweise und Vorschriften

- vermeidet Gefahren und Störungen
- vermindert Reparaturkosten und Ausfallzeiten
- erhöht Zuverlässigkeit und Lebensdauer

des Hubtisches.

Das Lesen dieser Betriebsanleitung, durch die mit dem Betrieb sowie der Wartung und Reparatur des Hubtisches betrauten Personen, ist durch den Betreiber sicherzustellen. Diese Betriebsanleitung sowie etwaige Anhänge und Zusatzdokumente sind am Einsatzort des Hubtisches gut zugänglich aufzubewahren.



Durch Unkenntnis oder Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung bestehen im Umgang mit dem Hubtisch gewisse Unfallgefahren. Vor Inbetriebnahme sind diese Betriebsanleitung sowie etwaige Anhänge und Zusatzdokumente gründlich zu lesen. Die Anweisungen, insbesondere die Sicherheitsvorschriften, sind einzuhalten!

Zum Umgang mit dem Hubtisch im Sinne dieser Betriebsanleitung zählen:

- *Die Installation und Inbetriebnahme,*
- *der Betrieb und die ordnungsgemäße Bedienung,*
- *die Einflussnahme auf Betriebsbedingungen, sowie*
- *die Wartung, Störungsbehebung und Instandhaltung.*

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung, sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

1.1 Rechtliche Hinweise

Sämtliche Inhalte dieser Betriebsanleitung unterliegen den Nutzungs- und Urheberrechten der Reinhold Beck Maschinenbau GmbH. Jegliche Vervielfältigung, Veränderung, Weiterverwendung und Publikation in anderen elektronischen oder gedruckten Medien, sowie deren Veröffentlichung im Internet, bedarf einer vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die Reinhold Beck Maschinenbau GmbH.

1.2 Abbildungen

Sämtliche in diesem Dokument enthaltenen Fotos, Abbildungen und Grafiken dienen lediglich zur Veranschaulichung und zum besseren Verständnis. Sie können ggf. vom aktuellen Stand des Produkts abweichen.

2 Symbole

2.1 Allgemeine Symbole

Symbol	Bedeutung
	Signalisiert Stellen der Betriebsanleitung, die besonders zu beachten sind, um Störungen oder Beschädigungen am Hubtisch zu verhindern.
	Verlinkte Querverweise auf Kapitel, Abschnitte oder Abbildungen innerhalb dieses Dokuments.
	Referenzverweis auf ein separates Dokument oder auf eine externe Quelle eines Drittanbieters.

2.2 Symbole in Sicherheitshinweisen

Der Hubtisch ist nach dem aktuellen Stand der Technik konstruiert und gefertigt. Dennoch können beim Umgang Restgefahren auftreten. In dieser Betriebsanleitung wird an geeigneter Stelle auf mögliche Gefahren und Restrisiken hingewiesen.

Sicherheitshinweise sind mit entsprechenden Gefahrensymbolen versehen, die wie folgt zu verstehen sind:

Symbol	Sicherheitshinweis
	Das Lesen und Anwenden der Betriebsanleitung ist für das Bedienpersonal vorgeschrieben. <i>Nichtbeachtung kann lebensgefährliche Verletzungen und Sachbeschädigung zur Folge haben.</i>
	Allgemeines Gefahrensymbol, welches höchste Aufmerksamkeit erfordert! <i>Nichtbeachtung kann leichte bis lebensgefährliche Verletzungen sowie Sachbeschädigung zur Folge haben.</i>
	Hinweis auf mögliche Gefahren durch elektrische Spannung! <i>Nichtbeachtung kann lebensgefährliche Verletzungen und Sachbeschädigung zur Folge haben.</i>
	Hinweis auf eine Verbotzone unter einer gehobenen Last! <i>Betreten verboten! Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr bis hin zur Todesfolge.</i>
	Hinweis auf eine Verbotzone auf einer Plattform! <i>Betreten verboten! Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr bis hin zur Todesfolge.</i>
	Hinweis auf eine mögliche Quetschgefahr! <i>Bei Nichtbeachtung besteht erhöhte Verletzungsgefahr für Hände und Finger!</i>
	Hinweis auf eine mögliche Quetschgefahr! <i>Bei Nichtbeachtung besteht erhöhte Verletzungsgefahr für Füße und Zehen!</i>
	Mögliche gefährliche Quetschgefahr im Bereich von feststehenden Gegenständen! <i>Gefahr von Personenschäden und ggf. zusätzliche Sachschäden.</i>
	Hinweis auf eine mögliche Gefahr durch Staplerverkehr! <i>Das Nichtbeachten kann lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.</i>
	Hinweis weist auf eine mögliche Gefahr durch schwebende Lasten! <i>Das Nichtbeachten kann lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.</i>
	Hinweis weist auf mögliche Stolper- und Rutschgefahren auf dem Fußboden! <i>Das Nichtbeachten kann leichte bis schwere Verletzungen zur Folge haben.</i>
	Hinweis auf eine mögliche Umweltverschmutzung! <i>Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr einer Verschmutzung von Umwelt und Grundwasser!</i>
	Hinweis auf die Verpflichtung zum Tragen von Sicherheitsschuhen bzw. Schutzhandschuhen! <i>Bei Nichtbeachtung besteht erhöhte Verletzungsgefahr für Füße & Zehen bzw. Hände & Finger!</i>
	Feuergefahr! Nicht rauchen und kein offenes Feuer entzünden.
	Zutritt für Unbefugte verboten! <i>Gefahr von Personenschäden und ggf. zusätzliche Sachschäden.</i>

3 Allgemeines



Die Betriebsanleitung muss vor dem Umgang mit dem Hubtisch aufmerksam gelesen und verstanden werden! Bei Unklarheiten wenden sie sich bitte an den Hersteller.

Der ergonomische und über vier Lenkrollen verfahrbare Scherenhubtisch HS 300 MIDI mit SCHWENKMAX verfügt über einen zusätzlichen Plattformschwenkrahmen mit 2-Lagen-Arretierung, der mit nur wenigen Handgriffen montiert und demontiert werden kann. Platten bis zu 120 Kilogramm lassen sich mit somit von nur einer Person ohne Kraftanstrengung aus der vertikalen in die horizontale Position bringen und (z. B. zur Bearbeitungsmaschine) transportieren. Somit ist der SCHWENKMAX ein idealer und universeller Helfer bei Arbeiten in der Plattenbearbeitung im Holz- und Metallbereich sowie in der Lagerhaltung und im Handling großer Platten.

3.1 Vorteile

- Rückenschonende hydraulische Höhenverstellung per Fuß (HS 300 MIDI | FH) oder Akku (HS 300 MIDI | AH)
- Hubschere aus Vierkantprofilen mit durchgehend verstärkter Verschraubung für eine maximale Stabilität
- Problemloses und leichtes Handling großer Platten bis zu 120 kg in vertikaler und horizontaler Position
- Beide Schwenkpositionen sind arretierbar und mit Rollen zur Plattenverschiebung ausgestattet
- Mobilität durch vier Lenkrollen gewährleistet flexible und vielseitige Einsatzgebiete
- Gleichmäßige Anpassung an die Höhe, selbst unter ungleicher Lastenverteilung
- Individuelle Einsatzbereiche durch unterschiedliche Arbeitsplatten realisierbar
- Hochwertiges, seitlich angebrachtes Hydraulikaggregat

3.2 Anwendung

Der Hubtisch kann für alle Arbeiten genutzt werden, die seiner bestimmungsgemäßen Verwendung im Abschnitt ⇒ 4.2 entsprechen. Er kann sowohl als Arbeitsmittel zum Transportieren, Heben, Senken und Schwenken von Lasten eingesetzt werden, sowie auch als höhenverstellbarer Montagetisch. Typische Anwendungsgebiete sind Arbeitsplätze in der Fertigung, Montage und Instandhaltung, bei denen eine exakte Höheneinstellung für ergonomisches Arbeiten sowie hohe Flexibilität und Mobilität von besonderer Bedeutung ist.

Der Hubtisch darf nicht für Arbeiten genutzt werden, die nicht seiner bestimmungsgemäßen Verwendung (siehe Abschnitt ⇒ 4.3) entsprechen.

3.3 Zielgruppe und Vorkenntnisse

Diese Betriebsanleitung ist an das Bedien- und Wartungspersonal für den Hubtisch gerichtet. Das Bedienpersonal ist vom Betreiber zu bestimmen. Das Bedienpersonal muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Technische und mechanische Grundkenntnisse sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe
- Lesen und verstehen dieser Betriebs- und Wartungsanleitung

Zum Erlangen der erforderlichen Kenntnisse, welche zum Bedienen dieses Hubtisches erforderlich sind, muss der Betreiber folgende Maßnahmen durchführen:

- Produktschulung für jeden Bediener (auch eventuelles Fremdpersonal)
- Regelmäßige Sicherheitsunterweisung

3.4 Anforderungen an die Bediener

- ⚠ Der Bediener ist für den sicheren Gebrauch des Hubtisches verantwortlich!
- ⚠ Der Hubtisch darf ausschließlich von geschultem Personal, das darüber hinaus diese Betriebs- und Wartungsanleitung gelesen hat, bedient werden.
- ⚠ Inspektion, Wartung, Reinigung und Instandsetzung dürfen nur durch technische Fachkräfte mit produktspezifischer Ausbildung sowie mechanischer und/oder elektrischer Ausbildung durchgeführt werden.
- ⚠ Für Planung und Kontrolle der Arbeiten sind Fachkräfte mit produktspezifischer Ausbildung zu beauftragen und zur Verantwortung zu ziehen.
- ⚠ Das gesetzliche Mindestalter ist einzuhalten.
- ⚠ Die nationalen Schutzbestimmungen für Arbeitnehmer*innen sind einzuhalten.

3.5 Hinweise zur Unfallverhütung

Für den Betrieb sind u. a. folgende Punkte zu beachten, die zu einer Vermeidung von Unfällen beitragen:

- ⚠ Verhindern Sie, dass unbefugte Personen Zugang zum Hubtisch haben.
- ⚠ Halten Sie Fremdpersonen von den Gefahrenbereichen und den Gefahrenstellen fern.
- ⚠ Informieren Sie anwesende Fremdpersonen wiederholt über bestehende Restrisiken (siehe Abschnitt ⇒ 4.8 „Restrisiken“).
- ⚠ Führen Sie für Personen, die sich im Bereich des Hubtisches aufhalten müssen, wiederkehrende Schulungen und Unterweisungen durch, die auch protokolliert werden.
- ⚠ Neue Mitarbeiter*innen sind betriebsintern für das Arbeiten an einem Hubtisch zu schulen und diese Schulung muss dokumentiert werden.
- ⚠ Das Betreten des Lastaufnahmemittels sowie das Befördern und Heben von Personen ist nicht gestattet.

3.6 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Generell gelten im Umgang mit dem Hubtisch folgende Sicherheitsbestimmungen und Verpflichtungen:

- ⚠ Der Hubtisch darf nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben werden.
- ⚠ Es ist verboten, jegliche Schutz-, Sicherheits- oder Überwachungseinrichtung zu entfernen, zu ändern, zu überbrücken oder zu umgehen.
- ⚠ Es ist verboten, den Hubtisch ohne schriftliche Freigabe des Herstellers / Lieferanten umzubauen oder zu verändern.
- ⚠ Störungen oder Schäden sind dem Betreiber sofort zu melden. Diese sind umgehend zu beseitigen und ggf. zu reparieren.
- ⚠ Reparatur und Wartungsarbeiten an elektrischen und hydraulischen Komponenten dürfen nur von autorisiertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- ⚠ Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn der Hubtisch zuvor mittels Sperrklinken gesichert wurde (siehe Abschnitt ⇒ 12.1).
- ⚠ Die Wartungsarbeiten sind gemäß den Wartungsanweisungen durchzuführen und zu dokumentieren.
- ⚠ Bei Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.
- ⚠ Es dürfen nur unterwiesene, geschulte oder qualifizierte Personen am Hubtisch arbeiten.
- ⚠ Für den Betrieb des Hubtisches gelten die jeweiligen nationalen Schutzbestimmungen für Arbeitnehmer*innen sowie die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

3.7 Standardausrüstung

- Gleichmäßige Höhenverstellung auch bei einer ungleichen Lastenverteilung oder exzentrischen Beladung
- Stufenlos hydraulische Höhenverstellung Aufwärts/Abwärts über Fußbügel (FH) oder Akku (AH)
- Vier Lenkrollen für den mobilen Einsatz sowie zwei Feststellbremsen an der linken Längsseite
- Die beiden Basismodelle werden mit Schwenkrahmen und ohne Arbeitsplatte geliefert
- Sperrklinken zur Sicherung bei Wartungsarbeiten
- Hohe Tragkraft von 300 kg (FH) bzw. 350 kg (AH)
- Stabile und zusätzlich verstärkte Schere
- Vielseitig und flexibel einsetzbar
- CE-konforme Ausführung

3.8 Optionen und Zubehör

- Optionale Arbeitsplatten weiteres Zubehör sind im Kapitel ⇒ 16 „Optionen und Zubehör“ zu finden.

4 Sicherheit

4.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Hubtische können bei unsachgemäßem Gebrauch Gefahren hervorrufen. Beachten Sie deshalb die in diesem Kapitel aufgeführten Sicherheitshinweise und die Unfallverhütungsvorschriften Ihrer Berufsgenossenschaft!

	<i>Für Schäden und Betriebsstörungen, die auf Nichtbeachtung der Betriebsanleitung zurückzuführen sind, übernimmt der Hersteller keine Haftung.</i>
---	---

4.2 Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung

Die fußhydraulisch und akkuhydraulisch höhenverstellbaren Hubtische der Baureihe HS sind mit ihrer Konformität zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EG als technische Hilfsmittel gleichermaßen für betrieblich-gewerbliche Einsatzmöglichkeiten sowie auch für Ausbildungszwecke in schulischen Einrichtungen geeignet.

	<i>Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zur Gefährdung von Personen und zu einem Defekt oder einer Beschädigung des Hubtisches führen.</i>
---	--

- ⚠ Der Hubtisch ist primär für den Betrieb in überdachten Innenräumen vorgesehen.
- ⚠ Arbeiten auf dem Hubtisch dürfen nur an ausreichend beleuchteten Arbeitsplätzen ausgeführt werden.
- ⚠ Der Hubtisch ist für das Bearbeiten, Bestücken, Montieren und Transportieren von Baugruppen, Werkstücken und ähnlichen Komponenten sowie für das Heben, Senken und Bewegen von Lasten bestimmt.
- ⚠ Der Hubtisch darf nur auf horizontalen Böden zum Heben von Lasten eingesetzt werden.
- ⚠ Der Hubtisch darf nur bei abgesenkter Last verfahren werden.
- ⚠ Der Hubtisch muss beim Heben und Senken frei im Raum positioniert sein. Dies bedeutet, dass durch die Positionierung des Hubtisches keine Scher- und Quetschkanten verursacht werden dürfen.
- ⚠ Die maximale Traglast (siehe ⇒ 5 „Technische Daten“) mit Lastschwerpunkt in der Mitte des Hubtisches darf nicht überschritten werden. Bei ungleichmäßiger Beladung des Hubtisches, außerhalb des Lastschwerpunktes, verringert sich die Traglast auf bis zu 33 % der maximalen Traglast (siehe ⇒ Abbildung 1).
- ⚠ Der Hubtisch ist nicht für das Bewegen und Transportieren von Personen bestimmt.
- ⚠ Der Hubtisch darf nicht in explosionsgefährdeten Arbeitsbereichen betrieben werden.
- ⚠ Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist verboten.

4.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung liegt vor, wenn der Hubtisch anders verwendet wird, als es in dieser Betriebsanleitung und im Abschnitt ⇒ 4.2 vorgeschrieben ist, z. B. bei

- ⚠ Einsatz und Verwendung zu privaten bzw. nicht-gewerblichen Zwecken,
- ⚠ Gebrauch unter Missachtung der Vorschriften der Betriebsanleitung,
- ⚠ Gebrauch nach eigenmächtigen Umbauten oder Veränderungen,
- ⚠ Überschreitung der maximal zulässigen Traglast (siehe ⇒ 5 „Technische Daten“)
- ⚠ Betreten des Hubtisches
- ⚠ Transportieren oder Befördern von Personen mit dem Hubtisch

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Hubtisches sind jegliche Gewährleistungs-, Haftungs- und sonstigen Schadenersatzansprüche des Betreibers gegen den Hersteller ausgeschlossen!

4.4 Folgen bei Missachtung

Wird der Hubtisch nicht den Sicherheitsvorschriften entsprechend, nicht bestimmungsgemäß, unsachgemäß oder missbräuchlich betrieben, gewartet oder repariert, entstehen

- ⚠ Gefahren für die Gesundheit des Bedienungspersonals
- ⚠ Gefahren für den Hubtisch und Gegenstände in dessen Umgebung
- ⚠ Beeinträchtigungen der Funktion des Hubtisches

Bei missbräuchlicher Verwendung Hubtisches sind jegliche Gewährleistungs-, Haftungs- und sonstigen Schadenersatzansprüche des Betreibers gegen den Hersteller ausgeschlossen!

4.5 Umbauten und Veränderungen des Hubtisches

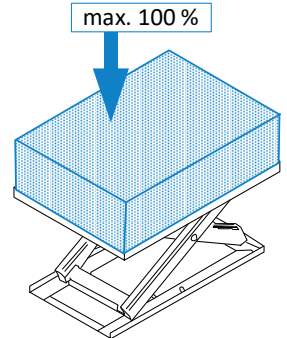
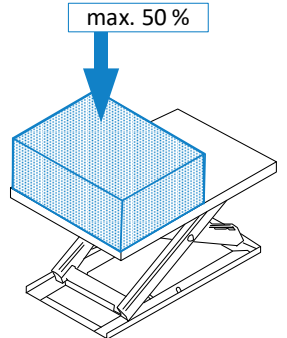
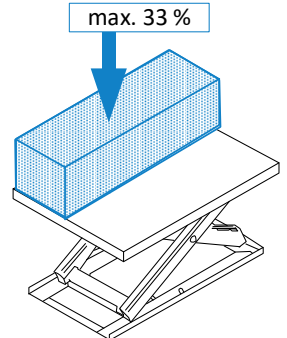
- ⚠ Den Hubtisch nur im Originalzustand, d. h. wie geliefert, verwenden!
- ⚠ Die Bauteile des Hubtisches dürfen in ihrer Art und Beschaffenheit nicht verändert werden.
- ⚠ Es dürfen nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers (siehe Kapitel ⇒ 16) verwendet werden. Abweichungen sind nicht zulässig!

	<i>Eigenmächtige Veränderungen oder Umbauten durch den Betreiber, ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers, sind verboten und schließen jegliche Gewährleistungs-, Haftungs- und sonstigen Schadenersatzansprüche des Betreibers gegen den Hersteller aus!</i>
---	--

4.6 Lastverteilung und Einfluss auf die Nennlast

Der Nennwert der maximal zulässigen Traglast von 300 kg (FH) bzw. 350 kg (AH) basiert auf einer gleichmäßig auf der Hubtisch-Plattform verteilten Belastung. Wenn sich die Last nicht gleichmäßig auf der Plattform verteilt lässt, muss die maximal zulässige Traglast gemäß den unten stehenden Abbildungen reduziert werden.

Abbildung 1: Zulässige Traglast bei Lastverteilung

		
Gleichmäßige Verteilung Die Last ist gleichmäßig über die gesamte Plattformfläche verteilt. → <u>100 %</u> der Nennlast sind zulässig.	Ungleichmäßige Verteilung Die Last ist über die Hälfte der Plattform in Querrichtung verteilt. → <u>50 %</u> der Nennlast sind zulässig.	Ungleichmäßige Verteilung Die Last ist über die Hälfte der Plattform in Längsrichtung verteilt. → <u>33 %</u> der Nennlast sind zulässig.

4.7 Gefahrenbereiche

Quelle	Bereich	Ursache	Risiko	Vermeidung
Fußpumpe 	<i>Nur bei Modell HS 300 MIDI FH:</i> Fußbügel zur Höhenverstellung	Abrutschen vom Fußbügel	Verletzungen an Füßen und Beinen	Fußbügel und Schuhe trocken halten Arbeitsschuhe mit rutschfesten Sohlen tragen
Mechanik 	Hubschere / Untergestell	Quetsch- und Scherstellen	Verlust von Gliedmaßen, Quetschungen an den Händen, erhöhte Verletzungsgefahr bis hin zur Todesfolge	Während des Betriebs nicht unter die Tischplatte bzw. in die Scheren greifen oder sich mit dem Körper in diesen Bereich hineinbewegen Vor Wartungsarbeiten immer zuerst die Sperrklinken zur Sicherung verriegeln (siehe Abschnitt ⇒ 12.1)
	Zwischen Plattenschwenkeinrichtung und Hubtischrahmen sowie eventuellem Plattenmaterial	Quetsch- und Scherstellen an mehreren Positionen	Verlust von Gliedmaßen, Quetschungen an den Händen	Während des Schwenkens nicht mit den Händen in diese Bereiche fassen.
	Rund um die Plattenschwenkeinrichtung	Stoßgefahr beim Schwenkvorgang, insbesondere bei schwerer Last	Prellungen und Knochenbrüche, erhöhte Verletzungsgefahr bis hin zur Todesfolge	Personen aus dem Schwenkbereich fernhalten. Schwenkrahmen stets gut festhalten und verhindern, dass er nach oben oder nach unten schnappt.
Hydraulik 	An Hydraulikzylindern sowie allen ölführenden Teilen, Dichtungen und Leitungen	Herausspritzen des Öl mit hohem Druck bei beschädigtem Zylinder oder Dichtungen	Verletzungen und Vergiftungen der Augen	Schutzbrille oder Gesichtsschutz tragen Beschädigte Teile und/oder Dichtungen umgehend reparieren lassen (nur von Fachpersonal!)
Elektrik 	<i>Nur bei Modell HS 300 MIDI AH:</i> Am Netzanschluss und der Zuleitung des Akku-Ladegeräts sowie an den Polklemmen des 12 V Akkus	Elektrische Spannung (230 VAC) am Akku-Ladegerät sowie hohe Stromstärken an den Akku-Polklemmen und weiterführenden Leitungen	Stromschläge mit erhöhter Verletzungsgefahr bis hin zur Todesfolge	Feuchtigkeit vermeiden Defekte Teile / Isolationen umgehend reparieren lassen (nur von Fachpersonal!) Stromführende Komponenten nicht berühren Bei jeglichen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten Hauptschalter ausschalten

4.8 Restrisiken

Der Hubtisch ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Hubtisches und anderer Sachwerte entstehen. Auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung können trotz Einhaltung aller einschlägigen Sicherheitsvorschriften aufgrund der, durch den Einsatzzweck des Hubtisches bedingten, Konstruktion noch folgende Restrisiken auftreten:

	Das Lesen und Anwenden der Betriebsanleitung ist für das Bedienpersonal vorgeschrieben.
	Achten Sie auf mögliche Quetschgefahren: a) beim Transport des Hubtisches mittels Gabelstapler: zwischen Gabeln & Palette / Hubtisch b) beim Aufnehmen des Hubtisches: zwischen Hubtisch / Palette und Boden c) beim Absetzen der Komponente: zwischen Hubtisch und feststehenden Einrichtungen
	Achten Sie auf mögliche Quetschgefahren beim Abstellen des Hubtisches (von der Frachtpalette auf den Boden) mittels Gabelstapler oder Hallenkran.
	Achten Sie auf die Gefahr durch herunterfallende Gegenstände wie Werkstücke, Werkzeuge oder ähnliches. Tragen Sie deshalb Sicherheitsschuhe, insbesondere auch beim Transport und beim Aufstellen des Hubtisches.
	Das „Mitfahren“ mit dem Hubtisch während eines Hebevorganges (mittels Gabelstapler oder Hallenkran) ist strengstens verboten. Es besteht Absturzgefahr!
	Erhöhte Verletzungsgefahr bis hin zur Todesfolge bei Verwendung eines Hallenkranes! Das Betreten des Gefahrenbereiches unter schwebenden Lasten ist verboten!
	Erhöhte Verletzungsgefahr bis hin zur Todesfolge. Das Betreten des Gefahrenbereiches unter einer gehobenen Last bei Transport oder Aufstellung mittels Gabelstapler ist verboten!
	Erhöhte Verletzungsgefahr bis hin zur Todesfolge. Das Betreten der Gabelstaplerplattform beim Transport oder bei der Aufstellung ist verboten!
	Für Unbefugte ist der Zutritt in den Aufstellungsbereich des Hubtisches verboten (Verantwortung des Betreibers).
	Halt! Nicht unter dem Lastaufnahmemittel arbeiten, solange es nicht über die Sperrklinken mechanisch verriegelt ist. Das Nichtbeachten kann lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.
	Gefahr durch Stromschlag bei Modellen mit akkuhydraulischer Höhenverstellung! Arbeiten an den elektrischen Komponenten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
	Achten Sie auf mögliche Stolper- und Rutschgefahren auf dem Fußboden. Beugen Sie möglichen Gefahren durch einen staubfreien Fußboden und sauber gehaltene, rutschhemmende Fußbodenbeläge im Bewegungsbereich rund um den Hubtisch vor.
	Akute Quetschgefahr unter der Arbeitsplatte und im Bewegungsbereich des Schwenkrahmens! Greifen Sie nie in die Schere und halten Sie Personen und Körperteile aus diesen Bereichen heraus! Es besteht erhöhte Unfallgefahr mit Verlust von Gliedmaßen bis hin zur Todesfolge.
	Bei Verwendung zusätzlicher Maschinen am Hubtisch lesen Sie zuvor die jeweilige Betriebsanleitung der verwendeten Maschine und halten Sie die darin enthaltenen Sicherheitsvorschriften ein.
	Brandgefahr während der Bearbeitung von Holz durch Holzstaub, in Verbindung mit Funkenflug und/oder offenem Feuer!

4.9 Umweltschutzvorschriften beachten

Bei sämtlichen Arbeiten, die an und mit dem Hubtisch anfallen, sind die am Einsatzort geltenden Umweltschutzvorschriften, Pflichten und Gesetze zur Abfallvermeidung und zur ordnungsgemäßen Wiederverwertung und/oder Entsorgung einzuhalten. Dies betrifft insbesondere Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten mit Stoffen, die das Grundwasser belasten könnten (z. B. Hydrauliköl sowie lösungshaltige Reinigungsmittel und -flüssigkeiten). Diese dürfen unter keinen Umständen im Boden versickern oder in die Kanalisation gelangen.

	Lagern und transportieren Sie die o. g. Gefahrenstoffe nur in geeigneten Behältern. Vermeiden Sie das Auslaufen von Gefahrenstoffen mit geeigneten Auffangbehältern. Lassen Sie o. g. Stoffe von einem qualifizierten Entsorgungsunternehmen entsorgen.
---	--

4.10 Organisatorische Maßnahmen

- ⚠ Die Betriebsanleitung stets am Einsatzort des Hubtisches griffbereit aufbewahren.
- ⚠ Ergänzend zur Betriebsanleitung allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und anweisen.
- ⚠ Die Betriebsanleitung um Anweisungen, einschließlich Aufsichts- und Meldepflichten zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, z. B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen, eingesetztem Personal, ergänzen.
- ⚠ Das mit Tätigkeiten am Hubtisch beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung, und hier besonders das Kapitel Sicherheitshinweise, gelesen haben. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät. Dies gilt in besonderem Maße für nur gelegentlich am Hubtisch tätig werdendes Personal.
- ⚠ Sicherheits- und gefahrenbewusstes Arbeiten unter Beachtung der Betriebsanleitung kontrollieren.
- ⚠ Beim Einsatz zusätzlicher Maschinen am Hubtisch ist die jeweilige Betriebsanleitung zu lesen und griffbereit zu halten. Beachten Sie insbesondere die darin enthaltenen Sicherheits- und Gefahrenhinweise.
- ⚠ Bei sicherheitsrelevanten Änderungen des Hubtisches oder seines Betriebsverhaltens, das gesamte System sofort stillsetzen und die Störung der zuständigen Stelle/Person melden.
- ⚠ Soweit erforderliche oder durch Vorschriften geforderte, persönliche Schutzausrüstungen benutzen.
- ⚠ Keine Modifikationen, Zusatzanbauten oder Umbauten am Hubtisch ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen! Dies beeinträchtigt die Sicherheit, wodurch die Herstellergarantie und jeglicher Haftungsanspruch erlischt.
- ⚠ Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer der Fall. Verwenden Sie deshalb nur Original-Ersatzteile des Herstellers.
- ⚠ Die Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten beachten. Standort und Bedienung von Feuerlöschern (Brandklasse ABC) bekanntmachen. Kein Wasser verwenden!

4.11 Personalauswahl und Qualifikation - grundsätzliche Pflichten

- ⚠ Die Konstruktion und Bedienung des Hubtisches ist für Rechts- und Linkshänder gleichermaßen geeignet.
- ⚠ Der Hubtisch ist für die Bedienung durch eine einzelne Person vorgesehen. Weitere Personen im Umfeld der Hubtisch-Konstruktion müssen einen geeigneten Sicherheitsabstand einhalten.
- ⚠ Arbeiten an und mit dem Hubtisch dürfen nur von zuverlässigem Personal durchgeführt werden. Gesetzliches Mindestalter beachten!
- ⚠ Nur geschultes oder unterwiesenes Personal einsetzen, Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten, Instandsetzen klar festlegen!
- ⚠ Sicherstellen, dass nur dazu beauftragtes Personal am Hubtisch tätig wird!
- ⚠ Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person am Hubtisch tätig werden lassen.
- ⚠ Arbeiten an hydraulischen Ausrüstungen des Hubtisches dürfen nur von autorisiertem und geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.
- ⚠ Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen des Hubtisch-Modells HS 300 MIDI | AH dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

5 Technische Daten

Hubtisch-Modell <i>Artikelnummer</i>	HS 300 MIDI FH SCHWENKMAX <i>190.220.00 (Gesamtkonfiguration)</i>	HS 300 MIDI AH <i>190.210.00 + Option 190.300.00</i>
Besonderheit	Konfiguration mit zusätzlicher Plattenschwenkeinrichtung „SCHWENKMAX“	
Arbeitsplatte	keine (optional)	keine (optional)
Größe Auflagerahmen ¹	1200 x 740 mm	1200 x 740 mm
Größe Schwenkrahmen	1800 x 1480 mm	1800 x 1480 mm
Gesamthöhe ²	1010 mm	1050 mm
Nutzhub	610 mm	610 mm
Bauhöhe ohne Arbeitsplatte	400 mm	440 mm
Höhenverstellung	fußhydraulisch	akkuhydraulisch
Bedienelement für Höhe	Fußbügel	Druckasteneinheit (abnehmbar)
Lenkrollen / Fahrwerk	4 Stück (Ø = 125 mm)	4 Stück (Ø = 125 mm)
Feststellbremsen	2 Stück (längsseitig angebracht)	2 Stück (längsseitig angebracht)
Traglast / Hublast HS 300 MIDI	max. 300 kg	max. 350 kg
Traglast Schwenkrahmen	max. 120 kg	max. 120 kg
Gesamthub erreicht nach	ca. 40 Pumpvorgängen	ca. 7 s Tastenbetätigung
HS 300 MIDI Nettogewicht ²	ca. 85 kg	ca. 110 kg
Gewicht Schwenkrahmen	ca. 48 kg	ca. 48 kg
Hydraulikaggregate	1 x seitlich	1 x seitlich
Akku-Technologie	-	Bleigel, wartungsfrei
Akku-Ausgangsspannung	-	12 VDC
Akku-Kapazität	-	26 Ah
Akku-Betriebstemperatur	-	-15 bis +40° C
Akkuladegerät Fabrikat	-	CTEK (Bedienungsanleitung siehe ⇨ 13)
Anschluss Akkuladegerät	-	230 VAC / 50 Hz (Schuko-Stecker)

5.1 Hersteller und Typenschild

Hersteller:

Reinhold Beck Maschinenbau GmbH
Im Grund 23
72505 Krauchenwies
Telefon: +49 (0) 7576 / 962 978 - 0
Telefax: +49 (0) 7576 / 962 978 - 90
Email: info@beck-maschinenbau.de

Typenschild:

Das Typenschild gibt Auskunft über die Kennwerte Ihres Hubtischs:

	Seriennummer	Hubtisch Typ	Nennlast	Eigengewicht	Baujahr	
	Energieversorgung	Nennleistung	IP-Klasse	Lastverteilung	Maximaler Druck	
	www.beck-maschinenbau.de		info@beck-maschinenbau.de			

Abbildung 2: Typenschild

Hinweis: Bevor ein Einsatz abweichend von der beschriebenen Eignung (siehe Abschnitt ⇨ 4.2) realisiert wird, ist unbedingt mit dem Hersteller Rücksprache zu halten. Andernfalls erlöschen alle Gewährleistungs-, und Haftungs- und sonstige Schadenersatzansprüche des Betreibers gegen den Hersteller!

¹ Rahmenkonstruktion (Unterbau ohne Arbeitsplatte und Schwenkrahmen), Plattenmaße siehe Abschnitt ⇨ 16.1.

² Angabe bezieht sich auf die Basismodelle ohne optionale Arbeitsplatte.

6 Transport zum Aufstellort

Für die folgenden Arbeiten darf nur geschultes Entladepersonal eingesetzt werden:

- Hubtisch transportieren
- Hubtisch entladen
- Lieferzustand kontrollieren

6.1 Hubtisch entladen

 	Beim Entladen sowie beim Transport des Hubtischs besteht erhöhte Unfallgefahr! Der Hubtisch kann infolge seines Gewichtes abstürzen oder umkippen!
 	Nur zugelassene, geprüfte Hebezeuge & Lastaufnahmemittel mit min. 500 kg Tragfähigkeit verwenden und den Hubtisch nur auf ebenem, festem Untergrund transportieren!
 	Bei der Aufstellung, die mögliche Quetschgefahr im Bereich von feststehenden Gegenständen rund um den Hubtisch beachten!
 	Warnung: Erhöhte Verletzungs- und Lebensgefahr! Beim Heben und Absetzen niemals unter der Last aufhalten! Umstehende Personen aus dem Gefahrenbereich weisen!
 	Warnung: Erhöhte Verletzungs- und Lebensgefahr! Beim Transport die Gabelstaplerplattform nicht betreten und keinesfalls auf der Gabelstaplerplattform mitfahren!
 	Erhöhte Quetschgefahr für Füße und Zehen! Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen tragen!

Entladen mittels Gabelstapler

- Mit entsprechend eingestellten Gabeln mittig in die vorgesehenen Stellen der Frachtpalette auf der Längsseite des Hubtischs fahren und vorsichtig anheben.
- Den Hubtisch vorsichtig vom Lastwagen heben. Das Gewicht des Hubtischs beträgt ca. 85 kg (FH) bzw. ca. 110 kg (AH), jeweils ohne Zubehör. Hinzu kommen noch ca. 48 kg für die Plattenschwenkeinrichtung.

Lieferzustand kontrollieren

Auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen; bei Transportschäden oder fehlenden Teilen, diese sofort auf dem Frachtbrief der Spedition dokumentieren. Gleichzeitig den Hersteller den Sachverhalt informieren.

Entpacken und Aufstellen

Hubtisch entpacken und das Verpackungsmaterial entfernen. Den Hubtisch mit Gabelstapler von der Transportpalette heben. Dabei mit entsprechend eingestellten Gabeln mittig unter die Längsseite des Hubtischs fahren und vorsichtig anheben. Dann vorsichtig von der Palette heben, die Palette entfernen und den Hubtisch auf den Boden absetzen.

 	Feuergefahr! Nicht rauchen und kein offenes Feuer entzünden.
	Verpackungsmaterial umweltgerecht entsorgen!

Transport zum Aufstellort

Nach dem Auspacken kann der Hubtisch entweder über seine vier Lenkrollen oder mit einem geeigneten Transportmittel zum Aufstellort gefahren werden. Wird hierfür ein Gabelstapler oder Hubwagen verwendet, sind die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen zu befolgen und einzuhalten.

6.2 Anforderungen an den Aufstellungsplatz

Bezüglich Platzbedarf, Tragfähigkeit und Beschaffenheit des Untergrundes gelten folgende Richtlinien:

- Platzbedarf: $B \times H \times T = 1250 \times 470 \times 770 \text{ mm}$ (ohne Arbeitsplatte und Plattenschwenkeinrichtung)
- Tragfähigkeit: Beton der Güte B 15
- Beschaffenheit: eben, glatt, rutschfest und neigungsfrei

6.3 Zwischenlagerung

Falls der Hubtisch nicht unmittelbar nach der Anlieferung in Betrieb genommen wird, muss er sorgfältig an einem geschützten Ort gelagert werden. Hierbei den gesamten Hubtisch sorgfältig abdecken, damit weder Staub noch Feuchtigkeit eindringen kann.

6.3.1 Kurzzeitlagerung

- trocken
- korrosionsgefährdete Bauteile schützen
- standsicher abstellen

6.3.2 Langzeitlagerung

- trocken
- korrosionsgefährdete Bauteile schützen
- Hubtisch vor Verschmutzung schützen
- standsicher lagern

6.4 Verzurren in einem Transportfahrzeug

Zum etwaigen Weitertransport muss der Hubtisch auf einer Transportpalette auf die Ladefläche des Transportfahrzeugs verzurrt werden. Hierzu sind mindestens zwei Zurrgurte mit entsprechender Tragkraft zu verwenden.

Die Verantwortung für eine sichere Verladung obliegt dem jeweiligen Verlader!

	<i>Für jede Verzurrung ist ein eigener Zurrgurt zu verwenden, der jeweils einzeln auf dem Boden der Ladefläche gespannt wird! Die Palette ist zusätzlich gegen Verrutschen im Fahrzeug abzusichern.</i>
---	---

Bei der Verzurrung im Transportfahrzeug bitte folgendes beachten:

- Die Ladefläche des Transportfahrzeugs sollte stets sauber und trocken sein.
- Die verwendeten Zurrgurte müssen für das Gesamtgewicht des Hubtischs (siehe Kapitel $\Rightarrow$ 5) geeignet sein.
- Der Transport erfolgt durch Niederzurren: Hierbei wird die Transportpalette durch Kraftschluss gesichert. Die Ladung wird so fest auf die Ladefläche gepresst, dass diese nicht mehr verrutschen kann. Das Spannwerkzeug sollte beim Kraftschluss einen hohen STF-Wert aufweisen, wie z. B. Langhebelratschen.
- Zusätzlich sollten Antirutschmatten verwendet werden, die für noch mehr Sicherheit sorgen.
- Der ideale Zurrwinkel (α) beim Niederzurren beträgt 83° bis 90° . Darum sollten die Zurrgurte annähernd senkrecht nach unten ziehen. Mit abnehmendem Winkel reduziert sich die Vorspannkraft des Zurrmittels.
- Beachten Sie beim Transport das zulässige Gesamtgewicht des Transportfahrzeugs.
- Achten Sie auf Einhaltung der zulässigen Achslasten des Transportfahrzeugs. Die Last muss gleichmäßig auf alle Achsen des Fahrzeugs verteilt werden.

7 Komponenten und Bedienelemente

7.1 Modell HS 300 MIDI | FH

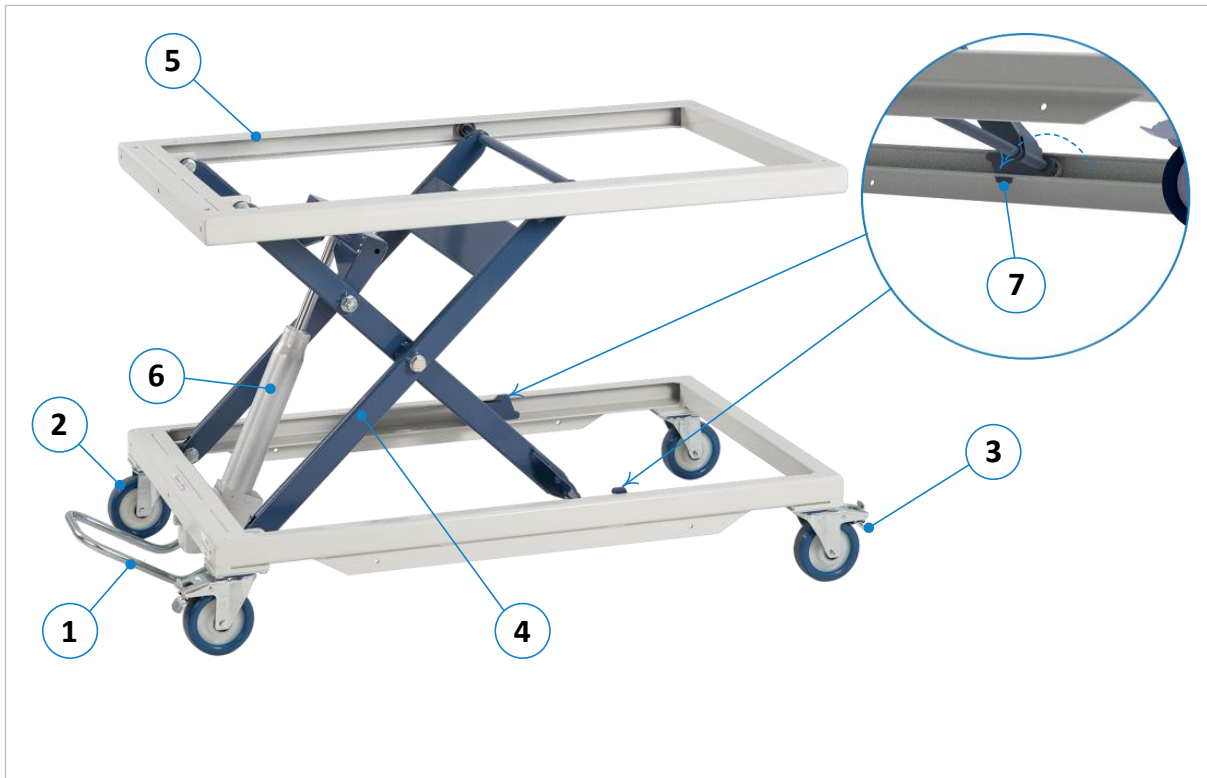


Abbildung 3: Komponenten und Bedienelemente HS 300 MIDI | FH

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Fußbügel für Höhenverstellung	5	Auflagerahmen für Arbeitsplatte
2	Lenkrolle (4 Stück)	6	Hydraulikzylinder
3	Feststellbremse (2 Stück)	7	Sperrklinken für Wartungsarbeiten
4	Schere		

Verfügbare Optionen sowie weiteres Zubehör siehe Kapitel ⇒ 16.

7.2 Modell HS 300 MIDI | AH

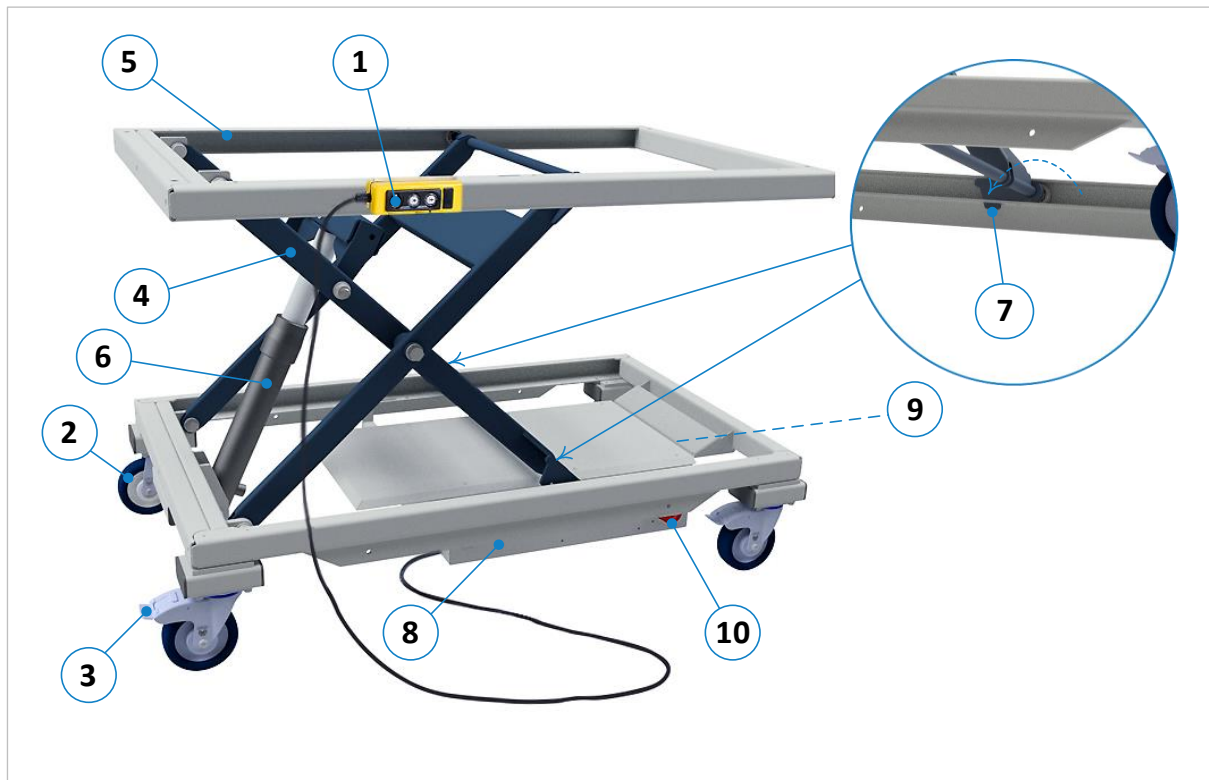


Abbildung 4: Komponenten und Bedienelemente HS 300 MIDI | AH

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Druckasteneinheit für Höhenverstellung	6	Hydraulikzylinder
2	Lenkrolle (4 Stück)	7	Sperrklinken für Wartungsarbeiten
3	Feststellbremse (2 Stück)	8	Akku-Box
4	Schere	9	Akku-Ladegerät (verdeckte Ansicht)
5	Auflagerahmen für Arbeitsplatte	10	Hauptschalter

Verfügbare Optionen sowie weiteres Zubehör siehe Kapitel ⇒ 16.

7.3 Plattenschwenkeinrichtung SCHWENKMAX



Abbildung 5: Komponenten und Bedienelemente SCHWENKMAX

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Schwenkrahmen	6	Gegengewicht
2	Allseitenrollen (horizontal)	7	Auflagerollen (vertikal)
3	Schwenkrahmen-Fixierung	8	Haltegriff
4	Aufbaurahmen	9	HS 300 MIDI Hubtisch
5	Schwenkrahmen-Arretierung		

8 Installation und Inbetriebnahme

Der Hubtisch ist standsicher und so aufzustellen, dass keine Quetsch- und Scherstellen zwischen dem Hubtisch und/oder der Last mit Gegenständen in der Umgebung auftreten. Stellen Sie deshalb genügend Platz rund um den Hubtisch inklusive Plattenschwenkeinrichtung sicher. Bei bestimmungsgemäßem Betrieb anfallende Tätigkeiten am Hubtisch oder der Last müssen behinderungsfrei durchgeführt werden können.

Folgende Installations-, Betriebsvoraussetzungen sind zu beachten:

- ⚠ Die Integration des Hubtischs in den bestehenden Maschinenpark muss so erfolgen, dass die grundlegenden Sicherheitsanforderungen der EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt sind. Dies muss durch den Betreiber des Hubtischs geprüft und sichergestellt werden.
- ⚠ Die Umgebung darf nicht explosionsgefährdet sein.
- ⚠ Diese Betriebsanleitung und sowie evtl. ergänzende Dokumente müssen aufmerksam gelesen und verstanden werden. Dabei sind sämtliche Sicherheitshinweise und -vorschriften zu beachten und einzuhalten.

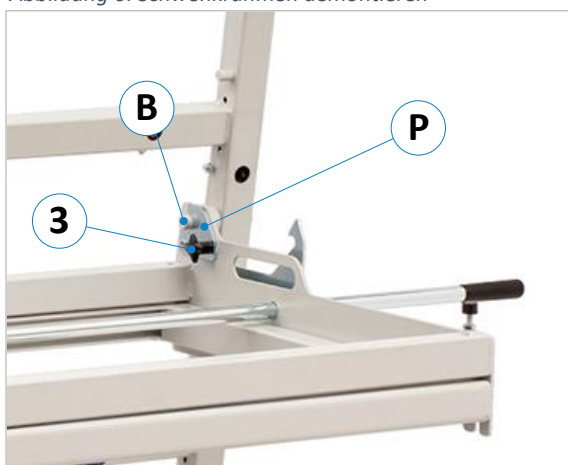
8.1 Ab- und Anbau der Plattenschwenkeinrichtung

  	Der Bediener hat sich beim Ab- bzw. Anbau der Plattenschwenkeinrichtung zuvor mit persönlicher Schutzausrüstung auszustatten: • Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen tragen • Arbeits- bzw. Schutzhandschuhe tragen • Geeignete Schutzkleidung tragen
 	• Der Bediener muss zudem körperlich fit und uneingeschränkt sein, da die beiden Einzelteile der Plattenschwenkeinrichtung je ca. 25 kg wiegen. Andernfalls ist eine zweite Person hinzuzuziehen. • Der nachfolgend beschriebene Arbeitsablauf ist genau einzuhalten.

Zum Abbau der Plattenschwenkeinrichtung vom Hubtisch sind folgende Schritte einzuhalten:

8.1.1 Schwenkrahmen demontieren

Abbildung 6: Schwenkrahmen demontieren



- Die beiden Griffschrauben (3) der Schwenkrahmenfixierung auf beiden Seiten des Schwenkrahmens lösen, und die Fixierungsplatten (P) so nach hinten schieben, so dass die Bolzen (B) des Schwenkrahmens nach oben hin frei sind.



- Schwenkrahmen nach oben aus der Lagerung heben und nach vorne wegnehmen.
⚠ **ACHTUNG KIPPGEFAHR!**
- Dann den Schwenkrahmen an einem geeigneten Platz ablegen oder kipp sicher aufstellen.

8.1.2 Aufbaurahmen demontieren

Abbildung 7: Aufbaurahmen demontieren



- Nachdem der Schwenkrahmen beiseite geschafft wurde, die beiden Befestigungsschrauben (S) an den Außenseiten des nun frei aufliegenden Aufbaurahmens etwas lösen.



- Aufbaurahmen nach oben schwenken und nach oben herausziehen.
⚠ **ACHTUNG STURZGEFAHR!**
- Aufbaurahmen nun auch an einem geeigneten Platz ablegen oder kippsticher aufstellen.

→ Der HS 300 MIDI kann nun mit einer geeigneten Arbeitsplatte als reiner Hubtisch verwendet werden.

→ Der Wiederaufbau der Plattenschwenkeinrichtung erfolgt in umgekehrter Abfolge.

8.2 Funktion der Schwenkrahmen-Arretierung

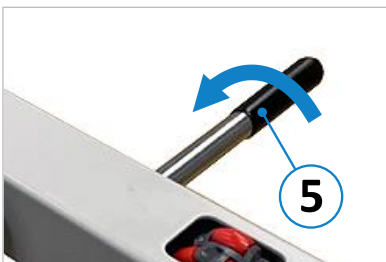


Abbildung 8: Arretierhebel

- Die Arretierung des Schwenkrahmens in der horizontalen und vertikalen Position erfolgt über eine mechanische Klinke.
- Durch Drehen des Arretierhebels (5) wird die Klinkenlösung bewirkt und der Schwenkmechanismus freigegeben.
- Der Schwenkrahmen kann nun um 90° in die neue Position geschwenkt werden. Die Klinkenlösung rastet dann selbstständig wieder ein, siehe ⇒ Abbildung 9 und ⇒ Abbildung 10.



Abbildung 9: Schwenkrahmen ist horizontal eingerastet



Abbildung 10: Schwenkrahmen ist vertikal eingerastet

9 Bedienung



Das Bedienpersonal hat sich vor dem Bedienen des Hubtisches zu vergewissern, dass durch die Bewegung der Hubtischplattform keine Gefahren entstehen.



Tragen Sie generell Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen und geeignete Arbeitsschutzkleidung!

9.1 Hubtisch HS 300 MIDI | AH einschalten



Abbildung 11: Hauptschalter

Bevor mit dem akkuhydraulischen Hubtisch „AH“ gearbeitet werden kann, muss

- a) sich der Akku im aufgeladenen Zustand befinden
- b) der Hauptschalter (10) auf Stellung „ON“ gedreht werden



Nach Beendigung der Arbeit oder bei Wartungsarbeiten ist der Hauptschalter (10) generell auszuschalten.

Nach beendigter Arbeit, bitte die ergänzenden Hinweise in Abschnitt ⇒ 10.2 beachten.

9.2 Hubtisch Be- und Entladen

- ☞ Beim Be- oder Entladen der Arbeitsplattform muss die Lastverteilung gemäß Abschnitt ⇒ 4.6 „Lastverteilung und Einfluss auf die Nennlast“ beachtet und eingehalten werden.
- ☞ Eine auf dem Hubtisch aufgebrachte Last ist mit geeigneten Mitteln gegen Verrutschen, Umkippen, Wegrollen und Herabfallen zu sichern. Dies ist insbesondere für Lasten notwendig, die eine instabile Lage auf der Plattform haben, bzw. die aufgrund ihrer Form und/oder Beschaffenheit nicht satt auf der Hubtischplatte aufliegen (z. B. Rollkörper).

9.3 Hubtisch über Lenkrollen verfahren

Vor dem Verfahren des Hubtisches sind die beiden Bremsen (3) auf der Längsseite zu lösen (⇒ Abbildung 12). Danach kann er an den gewünschten Ort gefahren werden. Vor Beginn der Arbeit mit oder auf dem Hubtisch die beiden Bremsen (3) wieder feststellen.



Bevor der Hubtisch verfahren wird, muss die Last immer vollständig abgesenkt werden. Des Weiteren muss die Last vor dem Verfahren des Hubtisches mit geeigneten Mitteln gegen Verrutschen, Umkippen, Wegrollen und Herabfallen gesichert werden.

9.4 Hubtischplattform anheben und absenken



Bevor die Hubtischplattform angehoben wird, muss der Hubtisch zuerst durch die beiden feststellbaren Bremsen an den vorderen beiden Lenkrollen am jeweiligen Standplatz fixiert werden.

Tipp: Wenn Sie Ihren Hubtisch für längere Zeit ohne Verstellung auf derselben Höhenposition verwenden möchten, können Sie ihn mit den Sperrklinken (siehe Abschnitt ⇒ 12.1) zusätzlich mechanisch fixieren.



Bei der Höhenverstellung ist darauf zu achten, dass sich keine Gegenstände zwischen der Scherenkonstruktion unter der Plattform befinden und dass die Sperrklinken (⇒ 12.1) nicht verriegelt sind.



Achten Sie auf die bestehende Quetschgefahr für Hände und Finger, insbesondere beim Positionieren nach unten. Während der Höhenverstellung niemals in die Scheren greifen!

Die Höhenverstellung des Hubtisches basiert auf dem Scherenprinzip. Die hydraulische Kraft wird über die Fußpumpe zum Hydraulikzylinder übertragen, wobei Fußpumpe und Hydraulikzylinder eine feste Einheit bilden.

9.4.1 HS 300 MIDI | FH

Vor Einstellung der Höhe, den Hubtisch zunächst mit den beiden Feststellbremsen (3) gegen Wegrollen sichern.



Abbildung 12: Fußbügel und Bremse

- Durch Betätigen des Fußbügels (1) nach unten reagiert der Hydraulikzylinder und überträgt die Kraft auf die Schere. Die Plattform bewegt sich durch wiederholtes Betätigen schrittweise weiter nach oben. Nach ca. 40 Betätigungen ist die komplette Hubhöhe erreicht.
- Wird der Fußbügel (1) losgelassen, kommt die Bewegung zum Stillstand und die Arbeitsplattform verharrt in dieser Position. Um den Tisch stufenlos exakt auf die gewünschte Position einzustellen, kann der Fußbügel (1) an jeder beliebigen Stelle losgelassen werden.
- Durch Hochziehen des Fußbügels (1) wird die Arbeitsplattform für die Dauer der Betätigung nach unten abgesenkt.

9.4.2 HS 300 MIDI | AH

Vor Einstellung der Höhe, den Hubtisch zunächst mit den beiden Feststellbremsen (3) gegen Wegrollen sichern.



Abbildung 13: Druckasteneinheit

- Die Höhenverstellung der Arbeitsplatte erfolgt über die abnehmbare Druckasteneinheit (⇒ Abbildung 13), die platzsparend und schnell zugänglich am Auflagerahmen magnetisch befestigt werden kann.
- Mit der Taste ▲ lässt sich der Hubtisch nach oben und mit der Taste ▼ nach unten positionieren.
- Die Ansteuerung der Akku-Hydraulik erfolgt nach dem Totmann-Prinzip, d. h. der Hubtisch verfährt in die gewünschte Richtung, solange eine der beiden Tasten gedrückt wird. Sobald die Taste losgelassen wird, kommt der Tisch zum Stillstand und verharrt in dieser Position.

9.4.2.1 Zubehör zur akkuhydraulischen Höhenverstellung

Unter der Art.-Nr. 190.151.00 gibt es als Alternative zur kabelgebundenen Druckasteneinheit eine Funksteuerung für die Akkuhydraulik, die eine komplett kabellose Bedienung der Höhenverstellung ermöglicht.

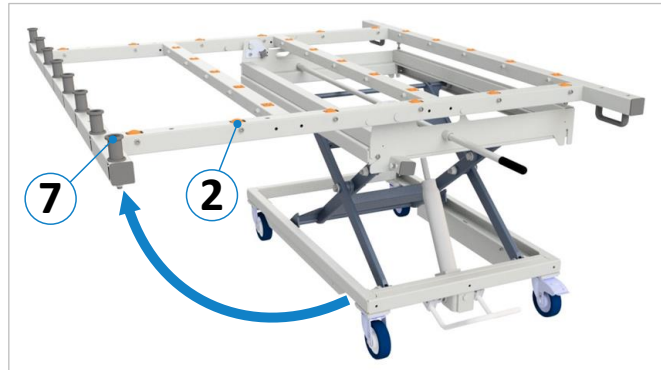
9.5 Plattenschwenkeinrichtung Be- oder Entladen

Die Plattenschwenkeinrichtung „SCHWENKMAX“ kann sowohl im vertikalen als auch im horizontalen Schwenkzustand be- und entladen werden. Zur Unterstützung der vertikalen Aufnahme dienen die Auflagerollen (7) und zur horizontalen Aufnahme die Allseitenrollen (2).

Für das Beladen des Schwenkrahmens sind folgende Arbeitsschritte und Sicherheitshinweise zu beachten:

	Beim Be- oder Entladen der Plattenschwenkeinrichtung ist besteht Quetschgefahr für Hände und Finger zwischen Plattenmaterial und Plattenschwenkeinrichtung: • Arbeits- bzw. Schutzhandschuhe tragen! • Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen tragen! • Plattenmaterial langsam auf die Plattenschwenkeinrichtung <u>schieben</u> (nur ziehen, wenn aus Platzgründen nicht geschoben werden kann).
---	--

Abbildung 14: Schwenkmax be- und entladen



- Den Hubtisch mitsamt Plattenschwenkeinrichtung an das Plattenmaterial oder an die zu übergebende Stelle heranfahren.
- Bei Bedarf den Arretierhebel (5) durch kurze Drehbewegung lösen und die Schwenkeinrichtung in die horizontale Position schwenken (siehe ⇒ Abbildung rechts und Beschreibung im Abschnitt ⇒ 9.6).
- **Wichtig:** Nach dem Schwenken immer überprüfen, ob die Arretierung (5) auch richtig eingerastet und der Schwenkrahmen fixiert ist.
- Plattenmaterial bei vertikaler Stellung über die Auflagerollen (7), bzw. bei horizontaler Stellung über die Allseitenrollen (2) auf die Plattenschwenkeinrichtung schieben und den Hubtisch an den gewünschten Ort (z. B. zur Platten- oder Formatsäge) fahren.

9.6 Plattenschwenkeinrichtung schwenken

	Beim Schwenken der Plattenschwenkeinrichtung muss die Schwenkeinrichtung gut an einem der beiden Griffe (8) festgehalten werden, da der Schwenkrahmen bei einer großen Entfernung zwischen Schwerpunkt des Plattenmaterials und der Schwenkarm-Drehachse (A) gefährlich wegschnappen bzw. abkippen kann. • Erhöhte Quetschgefahr für Hände und Füße beachten! • Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen tragen! • Arbeits- bzw. Schutzhandschuhe tragen! • Geeignete Schutzkleidung tragen!
---	--

Hinweis: Lesen Sie zur exakten Funktion des Arretierhebels (5) auch den Abschnitt ⇒ 8.2.

Beim Schwenken des Schwenkrahmens der Plattenschwenkeinrichtung ist folgender Ablauf einzuhalten:



Abbildung 15: Schwenkmax schwenken

- Stellen Sie sich vor dem Schwenken so auf eine der beiden Hubtischseiten, dass Sie den am Schwenkrahmen vorhandenen Griff (8) und den Arretierhebel (5) gleichzeitig gut erreichen und greifen können.
- Den Schwenkrahmen mit einer Hand gut am Griff (8) festhalten, damit er nicht gefährlich wegschnappen bzw. abkippen kann.
- **⚠ Siehe Gefahren im Hinweiskasten oben!**
- Mit der freien anderen Hand den Arretierhebel (5) vorsichtig durch leichte Drehung lösen.
- Dann den Schwenkrahmen mit dem aufgelegten Plattenmaterial vorsichtig in die gewünschte Position (horizontal oder vertikal) schwenken.

- **Wichtig:** Vor Loslassen des Griffs (8) darauf achten, dass die Arretierung (5) des Schwenkrahmens wieder selbstständig richtig einrastet und der Schwenkrahmen in seiner neuen Position fixiert ist.
- Der Schwenkrahmen kann nun entladen werden.

10 Maßnahmen nach dem Betrieb

10.1 Allgemeine Maßnahmen

	Nach beendetem Betrieb des Hubtisches muss die Hubtischplattform ganz nach unten abgesenkt und eine eventuell aufgelegte Last heruntergenommen werden.
---	--

Elektrische Zusatzkomponenten (z. B. auf dem Hubtisch liegende Maschinen) sind nach beendeter Arbeit abzuschalten und zusätzlich durch Ausstecken des Netzkabels vom Stromnetz zu trennen. Zusätzlich ist der Hubtisch gegen unbefugte Benutzung abzusichern. Hierzu bieten sich folgende Möglichkeiten:

- Wegsperrern oder so abstellen, dass Unbefugte keinen Zugang zum Hubtisch haben
- Hubtisch mittels Schlosskette oder Drahtseil gegen unbefugtes Wegfahren sichern
- Verbotsschild gegen eine unbefugte Benutzung auf der Plattform anbringen
- Bei akkuhydraulischen AH-Modellen den Hauptschaltergriff abziehen
(siehe nächster Abschnitt ⇒ 10.2)

10.2 Maßnahmen bei akkuhydraulischen Modellen (AH)

Nachdem die Hubtischplattform ganz nach unten abgesenkt und die aufgelegte Last abgenommen wurde

→ **Die Akkuhydraulik am Hauptschalter (10) ausschalten**

→ **Das Ladekabel des Akku-Ladegeräts an 230 VAC anschließen**

(der Ladebetrieb ist auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter möglich).

	Ein gut und vollständig aufgeladener Akku ermöglicht einen effektiven Betrieb während des gesamten Arbeitstages.
---	--

Damit unbefugtes Benutzen des Hubtisches verhindert wird, kann der Drehgriff des Hauptschalters (10) abgezogen werden. Die Vorgehensweise gestaltet sich wie folgt:

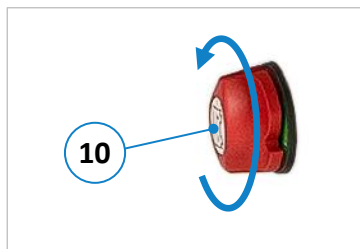


Abbildung 16: Hauptschalter sichern

- Den Hauptschaltergriff durch Drehbewegung in Pfeilrichtung in die „OFF“ Stellung bringen (siehe ⇒ Abbildung 16).
- Dann den Hauptschaltergriff nochmals um ca. 45° in die gleiche Richtung (gegen einen leichten Widerstand) weiterdrehen.
- Danach kann der Hauptschaltergriff nach vorne abgenommen werden.

Zum Wiederaufsetzen des Hauptschaltergriffs wird der vorige Ablauf umgekehrt ausgeführt. Nach dem kodiertem Aufsetzen muss der Hauptschaltergriff vor dem Drehen gegen das Gehäuse gedrückt werden.

	Der Hubtisch sollte nicht verwendet werden, während die Batterien geladen werden.
---	---

11 Störungsbeseitigung

Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten generell nur durch sachkundiges, geschultes und eingewiesenes Personal durchführen lassen.

	Instandsetzungsarbeiten an elektrischen, mechanischen und hydraulischen Komponenten dürfen ausschließlich von autorisiertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
---	---

Gehen Sie bei der Suche nach der Ursache einer Störung systematisch vor. Können Sie den Fehler nicht finden oder die Störung nicht beheben, rufen Sie unseren Kundendienst unter der Telefon-Nr. 07576 / 962 978 - 0 an.

Bevor Sie uns anrufen, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Notieren Sie sich die Angaben auf dem Typenschild Ihres Hubtischs (siehe ⇒ Abbildung 2).
- Halten Sie diese Betriebsanleitung und eventuell ergänzende Dokumente bereit.

Beschreiben Sie uns die Störung ganz genau, umso besser kann dann Abhilfe geschaffen werden.

Allgemeine Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Hubtisch senkt sich nicht ganz nach unten ab	Wartungs-Sperrklinken sind ausgeklappt	→ Hubtisch etwas hochfahren und Sperrklinken hochklappen
	Gegenstand in Hubtischschere verklemmt	→ Gegenstand entfernen
Hubtisch kann nicht hochgefahren werden	Hubtisch ist überlastet	→ Last verringern
	Hydraulikzylinder, Fußpumpe oder Mechanik defekt	→ Kundenservice kontaktieren

Störungen bei Modell HS 300 MIDI | AH

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Hubtisch lässt sich nicht in der Höhe verstellen	Akku leer	→ Akku aufladen
	Druckasteneinheit oder Kabel defekt	→ Kundenservice kontaktieren
	Akku oder Komponente in Box defekt	→ Kundenservice kontaktieren
Akku lässt sich nicht aufladen	CTEK-Ladegerät oder Kabel defekt	→ Kundenservice kontaktieren
	Akku defekt	→ Kundenservice kontaktieren

12 Wartung und Instandsetzung

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur durch sachkundiges, geschultes und eingewiesenes Personal durchführen lassen. Gegebenenfalls sind weitere Betriebsanleitungen und/oder ergänzende Dokumente zu beachten.

	Wenn Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten am Hubtisch durchgeführt wurden, ist anschließend eine Funktionsprüfung durchzuführen. • Es ist verboten in den Hubtisch zu greifen, wenn er nicht zuvor mit den Sperrklinken (siehe ⇒ Abschnitt 12.1) gesichert wurde. • Modell HS 300 MIDI AH: Vor jeglichen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten den Hauptschalter ausschalten. ACHTUNG! Beim Öffnen der Akku-Box besteht auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter akute Stromschlaggefahr! • Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen tragen. • Geeignete Schutzkleidung tragen.
	Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an elektrischen, hydraulischen, mechanischen Komponenten dürfen nur von autorisiertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
	Vor jeglichen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ist das Kapitel ⇒ 4 „Sicherheit“ sorgfältig durchzulesen und zu beachten!

12.1 Sperrklinken zur Sicherung

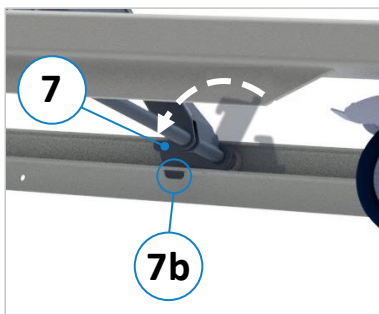


Abbildung 17: Sicherungs-Sperrklinke

Die beiden längsseitig vorhandenen Sperrklinken (7) dienen primär zur Sicherung bei Wartungsarbeiten, die unter der Hubtischplattform ausgeführt werden müssen. Hierzu zählt hauptsächlich das Auswechseln des Hydraulikzylinders. Da der Hubtisch bei ausgebautem Zylinder nicht mehr gehalten werden und deshalb gefährlich herabfallen kann, sind die Sperrklinken eine unabdingbare Sicherheitseinrichtung, die bei Wartungsarbeiten im Scherenbereich und unter der Plattform generell verwendet werden müssen.

Zur Sicherung den Hubtisch so weit nach oben fahren, dass beide Sperrklinken (7) umgeklappt werden können. Sperrklinken (7) nun manuell um 180° umklappen, so dass sie in den Rastpunkt (7b) einrasten (⇒ Abbildung 17).

12.1.1 Hydraulikzylinder auswechseln

Den Hubtisch so weit nach oben positionieren, dass die Sperrklinken (7) umgeklappt werden können. Dann die Sperrklinken zur Sicherung um 180° umklappen (siehe vorheriger Abschnitt ⇒ 12.1) und den Hubtisch so weit absenken, dass die Sperrklinken wirken. Der Hydraulikzylinder ist nun entlastet und zum Ausbau zugänglich.

	Halt! Nicht unter der Hubtischplattform arbeiten, solange sie nicht über die Sperrklinken mechanisch verriegelt ist. Das Nichtbeachten kann lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.
---	---

12.2 Wartungsintervalle

Intervall	Tätigkeit
Täglich	a) Sämtliche Bauteile auf Beschädigungen überprüfen, bei Bedarf durch sachkundiges Personal ersetzen lassen. Fragen beantwortet unser Support (Tel.: 07576 / 962 978 - 0). b) Geschlossene Stellung der Fixierungen der Plattenschwenkeinrichtung überprüfen.
Monatlich	Lenkrollen und Lagerstellen etwas schmieren.
Jährlich	Prüfung des Hubtischs gemäß Vorschriften durchführen und dokumentieren.

13 Akku-Ladegerät

Bei dem in der Akku-Box integrierten Akku-Ladegerät handelt es sich um ein handelsübliches, mikroprozessor-gesteuertes Ladegerät des Herstellers CTEK. Die Typenbezeichnung lautet „MXS 5.0“.

☞ Die Ladespannung für den im HS 300 MIDI | AH eingebauten Bleigel-Akku beträgt 14,4 Volt.

13.1 CTEK MXS 5.0 - Bedienungsanleitung

LADEVORGANG

1. Schließen Sie das Ladegerät an die Batterie an.
2. Schließen Sie das Ladegerät an die Steckdose an. Die Netzleuchte zeigt an, dass das Netzkabel an die Steckdose angeschlossen wurde. Die Fehlerleuchte zeigt an, dass die Batterieklemmen falsch angeschlossen wurden. Der Verpolungsschutz stellt sicher, dass die Batterie oder das Ladegerät nicht beschädigt werden.
3. Drücken Sie die MODE-Taste zur Wahl des Ladeprogramms.



PROGRAMM FÜR KLEINE BATTERIEN



PROGRAMM FÜR NORMALE BATTERIEN

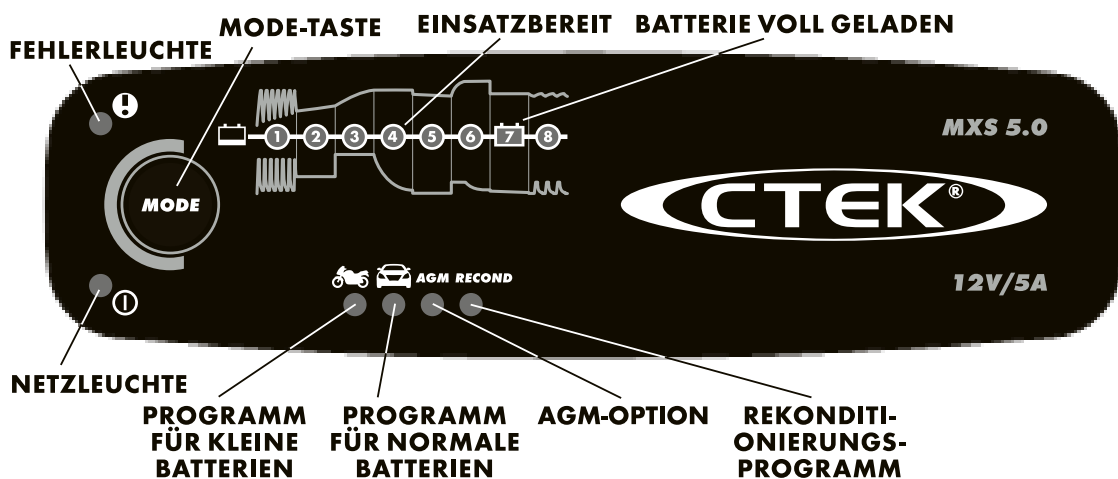
Drücken Sie die MODE-Taste weiter, um das Ladeprogramm mit Ladeoptionen zu kombinieren.

AGM AGM-OPTION

RECOND REKONDITIONIERUNGSOPTION

Drücken Sie die MODE-Taste mehrfach, bis die gewünschte Kombination aus Ladeprogramm und Optionen leuchtet.

4. Beachten Sie die 8-stufige Anzeige während des Ladevorgangs. Sobald SCHRITT 4 leuchtet, ist die Batterie zum Starten eines Motors bereit. Die Batterie ist vollständig geladen, sobald SCHRITT 7 leuchtet.
5. Sie können den Ladevorgang jederzeit durch Abziehen des Netzsteckers aus der Netzsteckdose unterbrechen.



→ Wählen Sie hier den Modus „14,4 V / 5 A“



ACHTUNG! Höhere Ladespannungen als 14,4 V können den Akku beschädigen oder zerstören!

LADE-PROGRAMME

Durch Druck auf die Taste MODE werden Einstellungen vorgenommen. Nach etwa zwei Sekunden aktiviert das Ladegerät das gewählte Programm. Das gewählte Programm wird beim nächsten Einschalten des Ladegerätes wieder gestartet.

Die nachfolgende Tabelle erläutert die verschiedenen Ladeprogramme:

Programm	Batteriegröße (Ah)	Erläuterung	Temperaturbereich
	1,2-14Ah	Programm für kleine Batterien 14,4V/0,8A Wird für kleinere Batterien verwendet.	-20°C – +50°C (-4°F – 122°F)
	14-160Ah	Programm für normale Batterien 14,4V/5A Wird für Nassbatterien, Ca/Ca-, wartungsfreie Batterien, Gel-Batterien und viele AGM-Batterien verwendet.	-20°C – +50°C (-4°F – 122°F)
AGM	14-160Ah	AGM-Option 14,7V/5A Zum Laden der meisten AGM-Batterien wie z. B. Optima und Odyssey.	-20°C – +50°C (-4°F – 122°F)
RECOND	14-160Ah	Rekonditionierungsprogramm 15,8/1,5A Wird zum Wiederbelebungs leerer Nass- und Ca/Ca-Batterien verwendet. Rekonditionieren Sie Ihre Batterie einmal im Jahr und nach Tiefentladungen, um Lebensdauer und Kapazität zu maximieren. Das Programm Recond fügt dem normalen Batterieprogramm Schritt 6 hinzu.	-20°C – +50°C (-4°F – 122°F)

FEHLERLEUCHTE

Wenn die Fehlerleuchte aufleuchtet, prüfen Sie folgendes:



1. Ist die positive Leitung des Ladegerätes an den Pluspol der Batterie angeschlossen?

2. Ist das Ladegerät an eine 12 V-Batterie angeschlossen?

3. Wurde der Ladevorgang in SCHRITT 1, 2 oder 5 unterbrochen?

Starten Sie den Ladevorgang erneut, indem Sie auf die Taste MODE drücken. Wenn der Ladevorgang immer noch unterbrochen ist, kann dies folgende Ursachen haben:

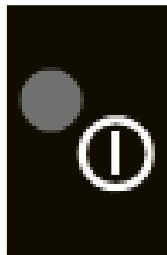
SCHRITT 1: Die Batterie ist erheblich sulfatiert und muss ggfs. ersetzt werden.

SCHRITT 2: Die Batterie nimmt keine Ladung mehr auf und muss ggfs. ersetzt werden.

SCHRITT 5: Die Batterie ist nicht in der Lage, die Ladung zu halten und muss ggfs. ersetzt werden.

NETZLEUCHTE

Wenn die Netzleuchte:



1. DURCHGEHEND LEUCHTET

ist das Netzkabel an die Netzsteckdose angeschlossen.

2. BLINKT

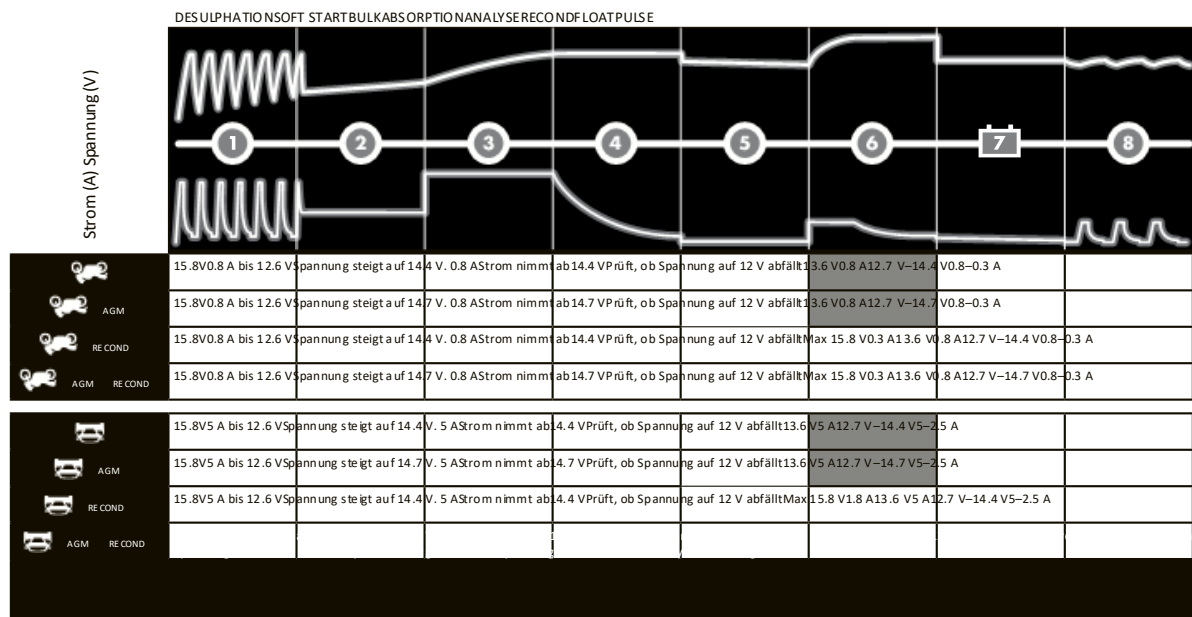
ist das Ladegerät in den Energiesparmodus übergegangen. Dies ist der Fall, wenn das Ladegerät nicht innerhalb von 2 Minuten an die Batterie angeschlossen wird.

EINSATZBEREIT

Die Tabelle zeigt die geschätzte Zeit für das Aufladen einer leeren Batterie bis auf 80 % ihrer Ladung an.

					
BATTERIEGRÖSSE (Ah)			ZEIT BIS ZU CA. 80% LADUNG		
2 Ah			2 h		
8 Ah			8 h		
20 Ah			4 h		
60 Ah			12 h		
110 Ah			26 h		

LADEPROGRAMM



SCHRITT 1 DESULPHATION

Erkennt sulfatierte Batterien. Strom und Spannung pulsieren und entfernen auf diese Weise Sulfat von den Bleiplatten der Batterie, wodurch die Batteriekapazität wiederhergestellt wird.

SCHRITT 2 SOFT START

Prüft die Ladefähigkeit der Batterie. Mit diesem Schritt wird verhindert, dass der Ladevorgang bei defekter Batterie fortgesetzt wird.

SCHRITT 3 BULK

Laden mit Maximalstrom bis zum Erreichen von ca. 80% der Batteriekapazität.

SCHRITT 4 ABSORPTION

Laden mit schwächer werdendem Strom bis zum Erreichen von bis zu 100% der Batteriekapazität.

SCHRITT 5 ANALYSE

Test der Ladungserhaltung der Batterie. Batterien, die ihre Ladung nicht halten können, müssen ggfs. ersetzt werden.

SCHRITT 6 RECOND

Wählen Sie das Programm Recond, um den Rekonditionierungsschritt in den Ladevorgang einzufügen. Während des Rekonditionierungsschritts wird die Spannung erhöht, um eine kontrollierte Gasbildung in der Batterie zu erzeugen. Bei der Gasbildung wird die Batteriesäure vermischt, was der Batterie Energie zurückgibt.

SCHRITT 7 FLOAT

Die Batteriespannung wird auf ihrem Maximalwert gehalten, indem sie mit konstanter Spannung geladen wird.

SCHRITT 8 PULSE

Die Batteriekapazität wird bei 95-100% gehalten. Das Ladegerät überwacht die Batteriespannung und gibt, sobald erforderlich, einen Ladeimpuls, um die Batterie vollständig geladen zu halten.

TECHNISCHE DATEN

Modellnummer	1075
Nennwechselspannung	220-240VAC, 50-60Hz
Ladespannung	 14,4V,  14,7V, RECOND 15,8V
Min. Batteriespannung	2,0V
Ladestrom	5A max.
Netzstrom	0,6A _{rms} effektiv (bei vollem Ladestrom)
Rückentladestrom*	< 1Ah/Monat
Welligkeit**	<4%
Umgebungstemperatur	-20°C bis +50°C, Ausgangsleistung wird bei hohen Temperaturen automatisch reduziert
Ladegerät-Typ	Achtstufiger, vollautomatischer Ladezyklus
Batterietypen	Alle Typen von 12V-Blei-Säure-Batterien (nass, wartungsfrei, Ca/Ca, AGM und Gel)
Batteriekapazität	1,2 bis 110Ah, bis zu 160Ah für Erhaltungsladung
Abmessungen	168 x 65 x 38mm (L x B x H)
Isolationsklasse	IP65
Gewicht	0,6kg
Temperaturkompensation	Eingebaute Anpassung der Ladespannung an die Umgebungstemperatur.

*) Der Rückentladestrom ist der Strom, um den sich die Batterie entlädt, wenn das Ladegerät nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist. CTEK-Ladegeräte haben einen sehr niedrigen Rückentladestrom.

**) Die Qualität der Ladespannung und des Ladestroms ist sehr wichtig. Eine hohe Stromwelligkeit heizt die Batterie auf, wodurch die positive Elektrode altert. Eine hohe Spannungswelligkeit kann andere an die Batterie angeschlossene Ausrüstungen beschädigen. CTEK-Batterieladegeräte erzeugen eine sehr saubere Spannung und einen sehr sauberen Strom mit niedriger Welligkeit.

SICHERHEIT

- Das Ladegerät wurde ausschließlich zum Laden von Batterien gemäß der technischen Spezifikation gebaut. Verwenden Sie das Ladegerät nicht für irgendwelche anderen Zwecke. Befolgen Sie immer die Empfehlungen der Batteriehersteller.
- Versuchen Sie niemals, nichtladbare Batterien zu laden.
- Vor der Verwendung die Kabel des Ladegerätes prüfen. Die Kabel und der Biegeschutz dürfen keine Brüche aufweisen. Ein Ladegerät, dessen Netzkabel beschädigt ist, muss an den Fachhändler zurückgegeben werden. Ein beschädigtes Kabel muss von einem CTEK-Mitarbeiter ausgetauscht werden.
- Niemals eine eingefrorene Batterie aufladen.
- Das Ladegerät während des Ladevorgangs niemals auf der Batterie abstellen.
- Während des Ladevorgangs immer auf ausreichende Belüftung achten.
- Das Ladegerät darf nicht bedeckt werden.
- Eine Batterie kann während des Ladevorgangs explosive Gase abgeben. Funkenbildung in der Nähe der Batterie vermeiden. Wenn Batterien das Ende ihrer Nutzungslebensdauer erreicht haben, kann eine interne Funkenbildung auftreten.
- Alle Batterien haben nur eine begrenzte Nutzungslebensdauer. Eine Batterie, die während des Ladevorgangs ausfällt, wird normalerweise von den hochentwickelten Steuerelementen des Ladegerätes in Stand gesetzt; es können jedoch noch immer einige seltene Fehler in der Batterie bestehen. Lassen Sie Batterien während des Ladevorgangs nicht über einen längeren Zeitraum unbeaufsichtigt.
- Die Verkabelung darf nicht eingeklemmt werden oder heiße Flächen oder scharfe Kanten berühren.
- Batteriesäure ist ätzend. Wenn Batteriesäure in Ihre Augen oder auf Ihre Haut gelangt, sofort mit viel Wasser abspülen und einen Arzt aufsuchen.
- Bevor Sie das Ladegerät für längere Zeit unbeaufsichtigt und angeschlossen lassen, prüfen Sie immer, ob es auf SCHRITT 7 geschaltet hat. Wenn das Ladegerät nicht innerhalb von 50 Stunden auf SCHRITT 7 geschaltet hat, ist dies eine Fehleranzeige. Klemmen Sie das Ladegerät manuell ab.
- Während des Ladevorgangs und während der Verwendung verbrauchen Batterien Wasser. Bei Batterien, bei denen Wasser nachgefüllt werden kann, muss der Füllstand regelmäßig geprüft werden. Wenn der Füllstand zu niedrig ist, destilliertes Wasser nachfüllen.
- Dieses Gerät eignet sich nicht für die Verwendung durch kleine Kinder oder Personen, die die Bedienungsanleitung nicht lesen oder verstehen können, es sei denn, diese befinden sich unter der Aufsicht einer verantwortlichen Person, die sicherstellt, dass diese Personen das Batterieladegerät sicher verwenden können. Das Batterieladegerät darf nur außerhalb der Reichweite von Kindern gelagert und verwendet werden. Kinder dürfen nicht mit dem Batterieladegerät spielen.
- Der Anschluss an die Stromversorgung muss den nationalen Richtlinien für elektrische Anschlüsse entsprechen.

14 Außerbetriebnahme

- Vor Außerbetriebnahme muss die Plattform des Hubtischs ganz nach unten abgesenkt werden.
- Bei Wiederinbetriebnahme ist das Kapitel ⇒ 7.3 „Installation und Inbetriebnahme“ zu beachten.
- Zur endgültigen Verschrottung des Hubtischs lesen Sie bitte das Kapitel ⇒ 15.

15 Demontage und Verschrottung

Bei der Demontage und Verschrottung des Hubtischs sind die aktuellen EU-Vorschriften bzw. die jeweiligen Vorschriften und Gesetze des Betreiberlandes einzuhalten, die für eine sachgemäße Demontage und Entsorgung vorgeschrieben sind. Ziel ist es, den Hubtisch sowie seine verschiedenen Materialien und Bestandteile sachgerecht zu demontieren, wiederverwertbare Teile zu recyceln und nicht wiederverwertbare Komponenten möglichst umweltschonend zu entsorgen.

	Bitte richten Sie besonderes Augenmerk auf • die Demontage des Hubtischs im Arbeitsbereich • ein fachgerechtes Demontieren des Hubtischs und der Zubehörteile • einen sicheren und sachgerechten Abtransport des Hubtischs • die ordnungsgemäße Trennung sämtlicher Bestandteile und Materialien.
---	--

Bei der Demontage und Entsorgung des Hubtischs sind die am Einsatzort bestehenden Gesetze und Vorschriften bezüglich Gesundheit und Umweltschutz einzuhalten.

	Entfernen Sie sämtliche Reste von Öl, Fett und sonstige Schmierstoffe vom Hubtisch und lassen Sie diese von einem qualifizierten Entsorgungsunternehmen sachgerecht entsorgen.
---	--

Beachten Sie die am Einsatzort geltenden Umweltschutzgesetze in Bezug auf die Entsorgung fester Industrieabfälle giftiger und gefährlicher Abfälle, wenn Sie die Materialien des Hubtischs trennen, entsorgen oder recyceln.

	• Schläuche und Kunststoffteile sowie sonstige Bauteile, die nicht aus Metall bestehen, müssen demontiert und separat recycelt oder entsorgt werden. • Elektrische Komponenten, wie Kabel, Schalter, Steckverbinder, Transformatoren etc. müssen ausgebaut und (falls möglich) recycelt bzw. andernfalls qualifiziert entsorgt werden. • Pneumatische und hydraulische Teile wie Ventile, Magnetventile, Druckregler, etc. müssen ausgebaut und (falls möglich) recycelt bzw. andernfalls qualifiziert entsorgt werden. • Demontieren Sie das Grundgestell sowie alle Metallteile des Hubtischs und sortieren Sie diese nach Materialtyp. Metalle sind einschmelzbar und können recycelt werden.
---	---

Bei unsachgemäßer Entsorgung von Schmierstoffen bestehen folgende Restrisiken für Umwelt und Gesundheit:

	Verschmutzung der Umwelt durch Versickern ins Grundwasser oder in die Kanalisation.
---	---

	Vergiftung des Personals, welches für die Entsorgung beauftragt wurde.
---	--

Hinweis: Die Entsorgung der als giftig und gefährlich betrachteten Schmierstoffe muss gemäß den am jeweiligen Einsatzort geltenden Vorschriften und Gesetzen erfolgen. Mit der Entsorgung sind ausschließlich qualifizierte Entsorgungsunternehmen zu beauftragen, die über entsprechende Genehmigungen zur Entsorgung von Altöl und Schmierstoffen verfügen.

16 Optionen und Zubehör

In den nachfolgenden Tabellen finden Sie für verfügbare Optionen und Zubehör, womit Sie Ihren Hubtisch sinnvoll aufrüsten können. Besuchen Sie hierzu auch unseren Onlineshop unter <https://www.hokubema.com>.

	Verwenden Sie ausschließlich die vom Hersteller vorgeschriebenen Original Zubehör- und Ersatzteile. Der Gebrauch anderer Zubehör- oder Ersatzteile kann Verletzungen von Personen und Beschädigungen am Hubtisch verursachen. Bei jeglicher Verwendung nicht vorgeschriebener Zubehör- und Ersatzteile oder von Zusatzkomponenten Dritter übernimmt der Hersteller keine Haftung für daraus resultierende Schäden!
---	--

16.1 Arbeitsplatten aus Holz und Stahl

Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.
METALLBLECHPLATTE GLATT	Aus glattem Stahlblech, für HS300 MIDI, aufgeschraubt auf Plattform. Plattformgröße = 1.210 x 750 x 3 mm Farbe RAL 7035 (Lichtgrau) Gewicht ca. 18 kg	210.316.00
ARBEITSPLATTE BUCHE-MULTIPLEX	Für HS300 MIDI, aufsteckbar auf Plattform, Platte ist leinölbeschichtet. Plattformgröße = 1.600 x 790 x 30 mm Gewicht ca. 30 kg	210.305.00
LOCHRASTERPLATTE BUCHE-MULTIPLEX	Für HS300 MIDI, aufsteckbar auf Plattform, Platte ist leinölbeschichtet. Plattformgröße = 1.600 x 790 x 30 mm Lochrasterbohrungen Ø 22 mm Lochrasterteilung T = 100 mm Gewicht ca. 29 kg	210.315.00
ARBEITSPLATTE BIRKE-MULTIPLEX, BEIDSEITIG HPL-BESCHICHTET	Für HS300 MIDI, aufsteckbar auf Plattform. Plattformgröße = 1.600 x 790 x 30 mm Farbe RAL 9016 (Verkehrsweiß) Gewicht ca. 30 kg	210.326.00
LOCHRASTERPLATTE BIRKE-MULTIPLEX, BEIDSEITIG HPL-BESCHICHTET	Für HS300 MIDI, aufsteckbar auf Plattform. Plattformgröße = 1.600 x 790 x 30 mm Lochrasterbohrungen Ø 22 mm Lochrasterteilung T = 100 mm Farbe RAL 9016 (Verkehrsweiß) Gewicht ca. 29 kg	210.328.00
METALLLOCHRASTERPLATTE	Für HS300 MIDI, , aufgeschraubt auf Plattform, zum Einsatz bei Montagearbeiten und als Schweißerplatte für filigrane Schweißarbeiten, phosphatierte Oberfläche. Plattformgröße = 1200 x 800 x 65 mm Materialstärke = 4 mm Bohrungsdurchmesser Ø 28 mm Diagonalaraster = 100 mm Seitenwange H = 65 mm Gewicht ca. 48 kg	200.115.00
16B-SYSTEM STAHL-LOCHRASTERPLATTE	Für HS300 MIDI, aufgeschraubt, aus hochwertigem Stahl, mechanisch bearbeitet mit hoher Genauigkeit, Oberfläche: plasmanitriert (korrosionsbeständig + langlebiger Verschleißschutz), Plattenkonstruktion durch kassettenförmig eingeschweißte Stegbleche verstärkt, zum Einsatz bei Montagearbeiten und als Schweißerplatte für filigrane Schweißarbeiten. Plattformgröße = 1200 x 800 x 50 mm Bohrungsdurchmesser Ø 16 mm Raster = 50 x 50 mm Seitenwange H = 50 mm Bohrungsabstand Seitenwange = 50 mm Bohrungsradius 2 mm, Ecken + Kanten R = 3/6 mm Materialstärke ca. 11,5 – 13 mm Gewicht ca. 106 kg	200.400.16

Weitere Informationen, Abbildungen sowie vorkonfigurierte HS 300 Modelle, finden Sie in unserem [Katalog](#).

16.2 Weiteres Zubehör

Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.
SCHIEBEBÜGEL	Für HS300 MIDI, zum Anschrauben an den Grundrahmen. <i>Gewicht ca. 6 kg</i>	200.219.00
RICHTUNGSFESTSTELLER	1 Stück Lenkstopp für Lenkrolle. Durch den Richtungsfeststeller wird die Lenkrolle zu einer Bockrolle. Die Lenkrichtung wird stabilisiert. <i>Gewicht ca. 1 kg</i>	200.001.00
SCHWENKMAX PLATTFORM-SCHWENKRAHMEN INKL. KONTERGEWICHT	Für HS300 MIDI, aufgebaut auf Plattformrahmen, lässt sich einfach montieren/demontieren, mit 2-Lagen-Arretierung für Plattentransport von vertikal auf horizontal und Höhenverstellung. Platten in Großformat lassen sich von einer Person leicht aus dem Regal entnehmen und der Bearbeitungsmaschine (z. B. Formatkreissäge, etc.) zuführen. <i>Für Plattengewicht bis max. 120 kg Gewicht ca. 48 kg</i>	190.300.00

16.3 Optional für Modell HS 300 MIDI | AH

Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.
FUNKSTEUERUNG FÜR AKKUHYDRAULIK	Kabellose Bedienung für Aufwärts/Abwärts.	190.151.00

16.4 Zubehör für Holzlochrasterplatten

Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.
HORIZONTAL-SPANNZWINGE	Spannzapfen mit Trapezinnengewinde, Gewindespindel und Druckstück mit Schutzkappe. <i>Gewindespindel 40 mm verstellbar Gewicht ca. 1 kg</i>	200.607.22
VERTIKALZWINGE SCHIENE 30 x 8,5 mm, FIXE AUSLADUNG	Zur vertikalen Werkstückklemmung. <i>Ausladung = 120 mm Spannhöhe bis 200 mm schwenkbar um 360° Gewicht ca. 1 kg</i>	200.603.22
VERTIKALZWINGE SCHIENE 22 x 8,5 mm, FIXE AUSLADUNG	Zur vertikalen Werkstückklemmung. <i>Ausladung = 100 mm Spannhöhe bis 200 mm schwenkbar um 360° Gewicht ca. 1 kg</i>	200.710.22
VERTIKALZWINGE SCHIENE 22 x 8,5 mm, VARIABLE AUSLADUNG	Für positioniergenaues, individuelles Spannen bei der vertikalen Werkstückklemmung. <i>Ausladung: 30 - 150 mm Spannhöhe bis 200 mm schwenkbar um 360° Gewicht ca. 1 kg</i>	200.711.22
VERTIKALZWINGE SCHIENE 22 x 8,5 mm, FIXE AUSLADUNG, HEBELGRIFF MIT RASTMECHANISMUS	Der Hebelgriff mit Rastmechanismus bietet ein dosiertes, schnelles und vibrationssicheres Spannen bei der vertikalen Werkstückklemmung. <i>Ausladung = 100 mm Spannhöhe bis 200 mm schwenkbar um 360° Gewicht ca. 1 kg</i>	200.712.22

Fortsetzung siehe ⇨ nächste Seite

Fortsetzung „16.4 Zubehör für Holzlochrasterplatten“

Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.
VERTIKALZWINGE SCHIENE 22 x 8,5 mm, VARIABLE AUSLADUNG, HEBELGRIFF MIT RASTMECHANISMUS	Der Hebelgriff mit Rastmechanismus bietet ein dosiertes, schnelles und vibrationssicheres Spannen bei der vertikalen Werkstückklemmung. <i>Ausladung = 100 mm Spannhöhe bis 200 mm schwenkbar um 360° Gewicht ca. 1 kg</i>	200.713.22
EINHANDVERTIKALZWINGE SCHIENE, 11 X 5 MM	Zur vertikalen Werkstückklemmung. <i>Ausladung = 70 mm Spannhöhe bis 150 mm schwenkbar um 360° Spannkraft bis 60 kg Gewicht ca. 1 kg</i>	200.714.22
HORIZONTAL-SCHUBSTANGENSANNER	Mit 1 Rasterbolzen und Sicherungsstecker für kraftvolles und schonendes Spannen. <i>Spannweite = 35 mm Automatische Anpassung = 13 mm Spannkraft 250 kg Gewicht ca. 1 kg</i>	200.715.22
VERTIKAL-SCHNELLSPANNER	Mit 1 Rasterbolzen und Sicherungsstecker für kraftvolles und schonendes Spannen. <i>Spannweite = 60 mm Automatische Anpassung = 35 mm Spannkraft 250 kg Gewicht ca. 1 kg</i>	200.716.22
SCHRAUBSTOCK MIT SCHNELLVERSTELLUNG	Mit 2 Rasterbolzen. <i>Backenbreite = 100 mm Spannweite max. 100 mm Gewicht ca. 4 kg</i>	200.609.22
ANSCHLAGZAPFEN RUND	Mit angefräster Anlagefläche als Gegenstück zur Befestigung von Werkstücken, der Anschlag kann auch als direkten Widerstand des Werkstücks verwendet werden. <i>Zapfen Ø = 40 / 22 mm Länge = 40 mm</i>	200.602.22
EINZELWIDERLAGER MIT 1 RASTERBOLZEN UND SICHERUNGSSTECKER	Als Widerlager zum Winkelgetriebespanner, zum Spannen und Fixieren von Werkstücken mit Rasterbolzen und Sicherungsstecker. <i>Gewicht ca. 1 kg</i>	200.601.22
WINKELGETRIEBESPANNER MIT 2 RASTERBOLZEN	Bietet sicheren Stand in der Lochrasterplatte und ermöglicht eine gleichmäßig starke Spannung. <i>Nutzhub = 130 mm Druckplatte = 100 x 78 mm Spannkraft bis 500 kg Gesamtlänge = 260 mm Gewicht ca. 4 kg</i>	200.608.22
ANTIRUTSCH-AUFLAGESCHIENE	1 Stück Antirutschauflegeschiene mit 600 mm oder 1200 mm Länge und 2 Rasterbolzen für alle Lochrasterplatten mit einem Lochdurchmesser von 22 mm passend zum rutschfesten Bearbeiten von Objekten ohne zusätzliches Spannen. <i>Länge = 600 oder 1200 mm Gewicht ca. 2 bzw. 3 kg</i>	600 mm lang: 200.612.22 1200 mm lang: 200.610.22
QUERAUSZUGSCHIENE MIT TEPPICHAUFLAGE³	1 Stück Querauszugschiene mit Teppichauflage zum Fixieren auf der Arbeitsplatte mit Plattenstärke 30 mm zur Arbeitsplattenverbreiterung. <i>Länge = 1300 mm Auszug verbreiterbar bis 1800 mm Gewicht ca. 5 kg</i>	200.606.00
BÜRSTENPLATTEN-ELEMENTE³	Ideale Auflage, damit Werkstücke/Platten schonend und kratzfrei bei der Bearbeitung aufliegen, zum Aufschrauben auf eine Holzplatte. <i>Format der Einzelplatte = 499 x 99 mm Borstenhöhe = 15 mm Borsten Ø = 0,4 mm Belastung pro m² ca. 20 kg Gewicht ca. 8 kg Verpackungseinheit 1m²</i>	200.500.00

Weitere Informationen, Abbildungen sowie vorkonfigurierte HS 300 Modelle, finden Sie in unserem [Katalog](#).

³ **Hinweis:** Auch auf der 30 mm Arbeitsplatte Buche-Multiplex (Art.-Nr. 200.101.00) ohne Lochraster einsetzbar.

16.5 Zubehör für Metall-Lochrasterplatte (Art.-Nr. 200.115.00)

Nur verwendbar für 4 mm starke Metall-Lochrasterplatten mit Ø 28mm Bohrungen!

Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.
VERSTELLBARER SCHNELL- SPANNBOLZEN, KURZ	Ideales Verbindungselement mit Drehverschluss für das Metall-Lochrasterplatten-Zubehör mit Ø 28 mm. Durch den verstellbaren Stellingring kann das Spannmaß individuell eingestellt werden. Somit können auch kunden-seitig hergestellte Laserschablonen oder Werkzeuge im Lochraster aufgespannt werden. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 115 mm Spannmaß 25 - 50 mm</i>	200.800.28
VERSTELLBARER SCHNELL- SPANNBOLZEN, LANG	Ideales Verbindungselement mit Drehverschluss für das Metall-Lochrasterplatten-Zubehör mit Ø 28 mm. Durch den verstellbaren Stellingring kann das Spannmaß individuell eingestellt werden. Somit können auch kunden-seitig hergestellte Laserschablonen oder Werkzeuge im Lochraster aufgespannt werden. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 140 mm Spannmaß 50 - 75 mm</i>	200.801.28
WINKELGETRIEBESPANNER MIT 2 RASTERBOLZEN	Bietet sicheren Halt in der Metall-Lochrasterplatte (Raster: 100 mm, Stärke: 4 mm) und ermöglicht eine gleichmäßig starke Spannung. <i>Nutzhub = 130 mm Druckplatte = 100 x 78 mm Spannkraft bis 500 kg Gesamtlänge 260 mm Gewicht ca. 4 kg</i>	200.803.28
EINZELWIDERLAGER MIT 1 RASTER- BOLZEN UND SICHERUNGSSTECKER	Als Widerlager zum Winkelgetriebespanner zum Spannen und Fixieren von Werkstücken mit Rasterbolzen und Sicherungsstecker auf 4 mm Metall-Lochrasterplatte. <i>Gewicht ca. 1 kg</i>	200.804.28
VERTIKALZWINGE, SCHIENE 22 x 8,5 mm, FIXE AUSLADUNG	Zur vertikalen Werkstückklemmung auf 4 mm Metall-Lochrasterplatte. <i>Spannhöhe bis 200 mm schwenkbar 360° Gewicht ca. 1 kg</i>	200.805.28
VERTIKALZWINGE, SCHIENE 22 x 8,5 mm, VARIABLE AUSLADUNG	Für positioniergenaues, individuelles Spannen bei der vertikalen Werkstückklemmung auf 4 mm Metall-Lochrasterplatten. <i>Ausladung, stufenlos verstellbar 30 - 150 mm { Spannhöhe bis 200 mm schwenkbar 360° Gewicht ca. 1 kg</i>	200.806.28
HORIZONTAL- SCHUBSTANGEN- SPANNER	Mit 1 Rasterbolzen und Sicherungsstecker für kraftvolles und schonendes Spannen auf 4 mm Metall-Lochrasterplatten. <i>Spannweite = 35 mm Automatische Anpassung = 13 mm Spannkraft = 250 kg Gewicht ca. 1 kg</i>	200.807.28
VERTIKAL- SCHNELLSPANNER	Mit 1 Rasterbolzen und Sicherungsstecker für kraftvolles und schonendes Spannen auf 4 mm Metall-Lochrasterplatten. <i>Spannweite = 60 mm Automatische Anpassung = 35 mm Spannkraft = 250 kg Gewicht ca. 1 kg</i>	200.809.28
UNIVERSAL- ANSCHLAG 150L	Durch Langloch flexibel feststellbar mit Schnellspannbolzen. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 150 mm Breite = 50 mm Materialstärke = 25 mm Verstellbereich 0 - 100 mm</i>	200.816.28
UNIVERSAL- ANSCHLAG 225L	Durch Langloch flexibel feststellbar mit Schnellspannbolzen. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 225 mm Breite = 50 mm Materialstärke = 25 mm Verstellbereich 0 - 100 mm</i>	200.817.28
UNIVERSAL- ANSCHLAG 250L	Durch Langloch flexibel feststellbar mit Schnellspannbolzen. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 250 mm Breite = 50 mm Materialstärke = 25 mm Verstellbereich 0 - 200 mm</i>	200.815.28

Fortsetzung siehe ⇒ nächste Seite

Fortsetzung „16.5 Zubehör für Metall-Lochrasterplatte (Art.-Nr. 200.115.00)“

Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.
ANSCHLAG- UND SPANNWINKEL 75L	Feststellbar mit Schnellspannbolzen. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 75 mm Breite = 50 mm Höhe = 75 mm Materialstärke = 25 mm</i>	200.818.28
ANSCHLAG- UND SPANNWINKEL 175WL	Feststellbar mit Schnellspannbolzen. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 175 mm Breite = 50 mm Höhe = 175 mm Materialstärke = 25 mm</i>	200.819.28
ANSCHLAG- UND SPANNWINKEL 175VL	Feststellbar mit Schnellspannbolzen. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 175 mm Breite = 50 mm Höhe = 175 mm Materialstärke = 25 mm</i>	200.820.28
ANSCHLAG- UND SPANNWINKEL 200L	Durch Kombination von Langloch und Systembohrungen flexibel feststellbar mit Schnellspannbolzen. Die zusätzliche Kopfplatte eröffnet weitere Kombinationsmöglichkeiten, z. B. weitere Winkel, Spannzwinge. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 175 mm Breite = 50 mm Höhe = 200 mm Materialstärke = 25 mm</i>	200.821.28
ANSCHLAG- UND SPANNWINKEL 175SL	Durch Kombination von Langloch und Systembohrung flexibel feststellbar mit Schnellspannbolzen. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 175 mm Breite = 50 mm Höhe = 75 mm Materialstärke = 25 mm</i>	200.822.28
ANSCHLAG- UND SPANNWINKEL 175L	Durch Kombination von Langloch und 3 Systembohrungen flexibel feststellbar mit Schnellspannbolzen. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 175 mm Breite = 50 mm Höhe = 175 mm Materialstärke = 25 mm</i>	200.823.28
EXZENTER-ANSCHLAG Ø 100 MM	Der Exzenter-Anschlag ermöglicht eine platzsparende Fixierung von Elementen durch einfaches, stufenloses Verdrehen. Befestigung mit Schnellspannbolzen. Kann auch als Auflage genutzt werden. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Materialstärke = 25 mm Durchmesser Ø 100 mm</i>	200.824.28
HANDHYDRAULIK PRESSAGGREGAT	Mit 2 Rasterbolzen. <i>Presshub = 60 mm Presskraft = 2000 kg Druckplatte = 140 x 80 mm Gesamtlänge 310 mm Gewicht ca. 12 kg</i>	200.825.28

Weitere Informationen, Abbildungen sowie vorkonfigurierte HS 300 Modelle, finden Sie in unserem [Katalog](#).

16.6 Zubehör für 16B-System Stahl-Lochrasterplatte (Art.-Nr. 200.400.16)

Artikel	Beschreibung	Art.-Nr.
SCHNELLSPANNBOLZEN, KURZ MIT DREHVERSCHLUSS	Ideales Verbindungselement zum Spannen von 2 Bauteilen mit Drehverschluss für das Stahl-Lochrasterplatten-Zubehör mit $\varnothing 28$ mm. Die besonders großen Kugeln schonen die Fase der Bohrungen und reduzieren die innere Reibung. Oberfläche: nitriert. <i>Länge = 95 mm Lochraster $\varnothing = 28$ mm</i>	200.880.28
SCHNELLSPANNBOLZEN, LANG MIT DREHVERSCHLUSS	Ideales Verbindungselement zum Spannen von 3 Bauteilen mit Drehverschluss für das Stahl-Lochrasterplatten-Zubehör mit $\varnothing 28$ mm. Die besonders großen Kugeln schonen die Fase der Bohrungen und reduzieren die innere Reibung. Oberfläche: nitriert. <i>Länge = 120 mm Lochraster $\varnothing = 28$ mm</i>	200.881.28
SCHNELLSPANNBOLZEN, KURZ VERSTELLBAR	Ideales Verbindungselement mit Drehverschluss für das Stahl-Lochrasterplatten-Zubehör mit $\varnothing 28$ mm. Durch den verstellbaren Stellring kann das Spannmaß individuell eingestellt werden. Somit können auch kundenseitig hergestellte Laserschablonen oder Werkzeuge im Lochraster aufgespannt werden. Oberfläche: nitriert. <i>Länge = 120 mm Spannmaß 25 - 50 mm</i>	200.800.28
SCHNELLSPANNBOLZEN, LANG VERSTELLBAR	Ideales Verbindungselement mit Drehverschluss für das Stahl-Lochrasterplatten-Zubehör mit $\varnothing 28$ mm. Durch den verstellbaren Stellring kann das Spannmaß individuell eingestellt werden. Somit können auch kundenseitig hergestellte Laserschablonen oder Werkzeuge im Lochraster aufgespannt werden. Oberfläche: nitriert. <i>Länge = 140 mm Spannmaß 50 - 75 mm</i>	200.801.28
UNIVERSAL-ANSCHLAG 150L	Durch Langloch flexibel feststellbar mit Schnellspannbolzen. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 150 mm Breite = 50 mm Materialstärke = 25 mm Verstellbereich 0 - 100 mm</i>	200.816.28
UNIVERSAL-ANSCHLAG 225L	Durch Langloch flexibel feststellbar mit Schnellspannbolzen. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 225 mm Breite = 50 mm Materialstärke = 25 mm Verstellbereich 0 - 100 mm</i>	200.817.28
ANSCHLAG- UND SPANNWINKEL 175L	Feststellbar mit Schnellspannbolzen. Mit nitrierter Oberfläche. <i>Länge = 175 mm Breite = 50 mm Höhe = 75 mm Materialstärke = 25 mm</i>	200.823.28
ANSCHLAG- UND SPANNWINKEL 300G	Durch Kombination von Langloch und Systembohrungen flexibel feststellbar mit Schnellspannbolzen. Kann vielseitig eingesetzt werden, z. B. als Tischverlängerung. Oberfläche: nitriert. <i>Länge = 200 mm Breite = 75 mm Höhe = 300 mm Materialstärke = 27 mm</i>	200.834.28
SCHRAUBZWINGE 360° SCHWENKBAR, SCHIENE 30 x 14 mm	Für positioniergenaues, individuelles Spannen bei der Werkstückklemmung. Das Prisma der Schraubzwinge ist auswechselbar. <i>Höhe = 310 mm Spannhöhe bis 300 mm Radial und vertikal Schwenkbar 360°</i>	200.829.28
VERIKALZWINGE, SCHIENE 30 x 14 mm, VARIABLE AUSLADUNG	Für positioniergenaues, individuelles Spannen bei der vertikalen Werkstückklemmung. Das Prisma der Schraubzwinge ist auswechselbar. <i>Höhe = 310 mm Spannhöhe bis 300 mm Radial und vertikal Schwenkbar 360°</i>	200.830.28
PRISMA AUSWECHSELBAR	Mit eingeschraubtem Bund. <i>Durchmesser $\varnothing = 50$ mm Kerbwinkel oben 135° Gewicht ca. 1 kg</i>	200.831.28

Weitere Informationen, Abbildungen sowie vorkonfigurierte HS 300 Modelle, finden Sie in unserem [Katalog](#).

EU - Konformitätserklärung

gemäß EG - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II A

Hiermit erklären wir:

Fa. Reinhold Beck
Maschinenbau GmbH
Im Grund 23
D-72505 Krauchenwies
Telefon 07576/9629780
Telefax 07576/96297890

dass die von uns hergestellte Maschine

Modell: **HS 300 MIDI | FH und HS 300 MIDI | AH**
Typenbezeichnung: Hubtisch
Seriennummer(n):
Baujahr:

in der bereitgestellten Ausführung der EG - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und folgenden weiteren Richtlinien entspricht:

Bei der Herstellung der Maschine wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

- **EN ISO 12100:2010** Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze
Risikobeurteilung und Risikominderung
- **EN 1570-1:2011** Sicherheitsanforderungen an Hubtische

Name: Beck
Vorname: Reinhold
Stellung: Geschäftsführer

Krauchenwies, 12.10.2021

Ort und Datum



Unterschrift