GMT 800/1000 | GP 500/1000

Getriebe-Montage-Werkzeuge | Getriebeplatten

Original-Betriebsanleitung

BA551401-de

BA551401-de
2025-11-17

© MAHA SE & Co. KG

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.
Der Inhalt wurde sorgfältig auf Richtigkeit geprüft, trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Abbildungen sind beispielhaft und können vom Originalprodukt abweichen. Technische Änderungen ohne Vorankündigung jederzeit vorbehalten.

Hersteller

MAHA SE & Co. KG
Hoyen 20 | 87490 Haldenwang | Germany

☎ +49 8374 585-0
✉ maha@maha.de
🌐 www.maha.de

Kundendienst

MAHA SERVICE CENTER
Maybachstraße 8 | 87437 Kempten | Germany

☎ +49 8374 585-100
✉ service@maha.de
🌐 www.mahaservicecenter.de

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

MAHA ist einer der weltweit führenden Hersteller von Prüf- und Hebetechnik und legt vor allem Wert auf Qualität und Leistungskraft. Das Unternehmenskonzept umfasst Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Produkten für den Einsatz in Kfz-Werkstätten, bei Fahrzeugherstellern und Prüforganisationen.

Der Anspruch von MAHA ist es, auch in den Bereichen Zuverlässigkeit, Sicherheit und Nachhaltigkeit führend zu sein – dies lässt sich an vielen Details erkennen, die aus diesen Gesichtspunkten heraus entwickelt wurden.

Wir sind überzeugt davon, dass Sie mit der Qualität und Leistung unserer Produkte über lange Jahre mehr als zufrieden sein werden. Mit dem Erwerb unserer Produkte erhalten Sie auch professionelle Hilfe im Fall von Service- und Reparaturbedarf.

Denken Sie bitte daran, diese Betriebsanleitung sicher aufzubewahren. Die genaue Befolgung ihres Inhalts verlängert die Lebensdauer Ihres Produkts erheblich und erhöht zudem seinen Wiederverkaufswert. Sollten Sie Ihr Produkt verkaufen, geben Sie bitte auch die Betriebsanleitung weiter.

MAHA arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Produkte und behält sich daher das Recht auf Änderungen, z. B. von Form und Aussehen, ohne vorherige Ankündigung vor.

Für unsere Produkte sind umfangreiches Zubehör, nützliches Montagematerial und Hilfsstoffe erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie jederzeit von Ihrem Händler oder Ihrem Ansprechpartner bei MAHA.

Vielen Dank, dass Sie sich für ein MAHA-Produkt entschieden haben!

Inhalt

1 Sicherheit ... 4
1.1 Symbole und Signalwörter ... 4
1.1.1 Personenschäden ... 4
1.1.2 Produkt-, Maschinen-, Anlagenschäden ... 4
1.1.3 Informationen ... 4
1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... 5
1.3 Bestimmungswidriger Gebrauch ... 5
1.4 Anforderungen an das Bedienungs- und Servicepersonal ... 5
1.5 Sicherheitsvorschriften für den Betrieb ... 6
1.6 Verhalten im Störfall ... 7
2 Beschreibung ... 8
2.1 Aufbau ... 8
2.2 Zubehör ... 10
2.3 Zugelassene Zubehör-Kombinationen ... 12
2.4 Technische Daten ... 12
2.5 Typenschild-Muster ... 13
3 Transport und Lagerung ... 13
4 Montage und Erstinbetriebnahme ... 14
4.1 Anforderungen an den Grubenheber ... 14
4.2 Zulässige Aufnahme-Durchmesser ... 14
4.3 Montagevorgang (nur für GMT 800/1000) ... 14
5 Bedienung ... 15
5.1 Wichtige Bedienungshinweise ... 15
6 Instandhaltung ... 16
6.1 Jährliche Überprüfung ... 16
6.2 Instandhaltung durch den Betreiber ... 16
6.3 Pflegehinweise ... 17
6.4 Ersatzteile ... 17
7 Lebensdauer ... 17
8 Demontage ... 17
9 Geräteentsorgung ... 17
10 Konformitätserklärung ... 18

1 Sicherheit

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts diese Betriebsanleitung aufmerksam durch und befolgen Sie die Anweisungen. Bewahren Sie die Betriebsanleitung jederzeit gut zugänglich auf.

Personen- und Sachschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, sind durch das Produkthaftungsgesetz nicht abgedeckt.

1.1 Symbole und Signalwörter

1.1.1 Personenschäden

GEFAHR

bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG

bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT

bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

1.1.2 Produkt-, Maschinen-, Anlagenschäden

HINWEIS

bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

1.1.3 Informationen

bezeichnet wichtige Informationen.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Getriebe-Montage-Werkzeug und die Getriebeplatten sind ausschließlich zum Einsatz in gewerblichen Kfz-Werkstätten bestimmt. Sie dürfen nur in Verbindung mit geeigneten Grubenhebern (Kombination nach DIN EN 1494), mit Originalzubehör und für solche Getriebe eingesetzt werden, die sich sicher und abrutschfest aufnehmen lassen. Maximale Traglast gemäß Typenschild beachten.

1.3 Bestimmungswidriger Gebrauch

WARNUNG

Eine über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Verwendung ist bestimmungswidrig, z.B.:

- Mitfahren auf dem Werkzeug oder der angehobenen Last
- Aufnahme von anderen Fahrzeugkomponenten
- Verwendung für sonstige Hebearbeiten

Die Verwendung auf schrägen, unebenen Untergrundflächen, die ein Kippen verursachen können, ist verboten.

Die Verwendung in explosionsgefährdeten Räumen und im Freien ist verboten. Die Verwendung in nassen oder feuergefährdeten Räumen ist nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung des Herstellers gestattet.

Das Werkzeug darf ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht verändert werden. Bei Zuwiderhandlung verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.

1.4 Anforderungen an das Bedienungs- und Servicepersonal

WARNUNG

Alle Personen, die mit dem Betrieb, der Instandhaltung, Montage, Demontage und Entsorgung der Anlage beschäftigt sind, müssen

- das 18. Lebensjahr vollendet haben,
- dazu geistig und körperlich in der Lage sein,
- nachweislich geschult und schriftlich unterwiesen sein,
- die Betriebsanleitung, insbesondere die Anweisungen zum Verhalten im Störfall, gelesen und verstanden haben,
- in Sicherheitsrichtlinien aktenkundig belehrt sein,
- Erfahrung und Wissen im Umgang mit der Anlage und den von ihr ausgehenden Gefahren vorweisen können.

1.5 Sicherheitsvorschriften für den Betrieb

WARNUNG

- Transport nur durch geschultes Personal und mit geeignetem Spezialwerkzeug.
- Hinweis auf der Verpackung über mögliche Gefährdungen bei Montage bzw. über richtige Handhabung beachten.
- Die Bedienung des Werkzeugs darf nur durch geschulte Personen erfolgen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben.
- Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass der Bediener eingewiesen ist und die Betriebsanleitung kennt.
- Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass dem Bediener ausreichende Lichtverhältnisse zur Verfügung stehen.
- Der Bediener muss vor der Inbetriebnahme die Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Die auf dem Typenschild angegebene Traglast darf nicht überschritten werden.
- Beim Verstellen des Werkzeugs oder im ungesicherten Zustand dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Das Getriebe darf nur im Schwerpunkt aufgenommen werden.
- Nach kurzem Freiheben das Getriebe auf sichere Aufnahme und Befestigung überprüfen.
- Der Verbund aus Getriebe, Werkzeug und Heber ist von der Bedienperson während des Bewegungsvorgangs zu beobachten.
- Um sicheren Stand zu gewährleisten, ist das Werkzeug immer zentrisch mit dem Heber aufzunehmen und auf Stabilität während des Betriebs zu prüfen.
- Mitfahren auf Werkzeug oder Last ist verboten.
- Kann der Gefahrenbereich von der Bedienperson nicht vollständig überblickt werden, so muss dieser von einer unterwiesenen zweiten Person überwacht werden.
- Während des Bewegungsvorgangs dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich von Werkzeug und Last befinden.
- Nach dem Beenden des Schwenkvorgangs sind die Hilfsmittel (z.B. Ratsche) an einer geeigneten Stelle abzulegen.
- Das Getriebe darf nur bewegt werden, wenn es abrutschfest gesichert wurde.
- Das Getriebe ist so auf das Werkzeug aufzubringen, dass unbeabsichtigte Lageveränderungen verhindert werden.
- Der Verbund aus Getriebe, Werkzeug und Heber darf nur in abgesenktem Zustand und mit beiden Händen an geeigneten Stellen verschoben werden. Falls dies durch eine Person nicht geleistet werden kann, ist eine weitere Person hinzu zu ziehen.

- Das Werkzeug darf nicht absichtlich in Schwingungen versetzt werden.
- Nach Beendigung des Einsatzes ist das Werkzeug vom Heber zu entfernen.
- Das Werkzeug darf nur ohne die Aufnahmen montiert oder demontiert werden.
- Fehlersuche und -behebung ist nur durch autorisiertes Personal zulässig.

1.6 Verhalten im Störfall

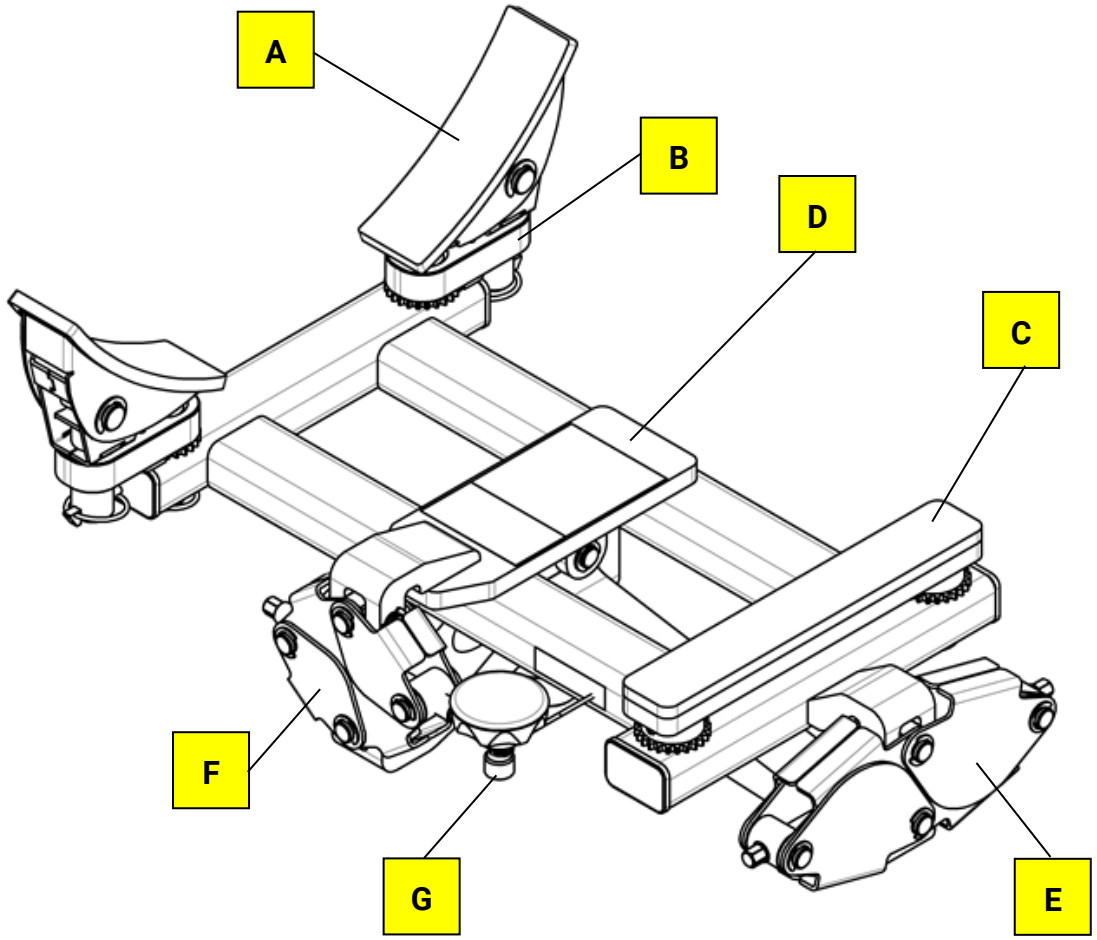
WARNUNG

- Bei auftretenden Mängeln, z. B. bei selbständigem Heben und Senken oder Verformung an tragenden Teilen der Konstruktion, das Werkzeug sofort absenken oder abstützen.
- Außer Betrieb nehmen und gegen unbefugte Benutzung sichern. Service kontaktieren.

2 Beschreibung

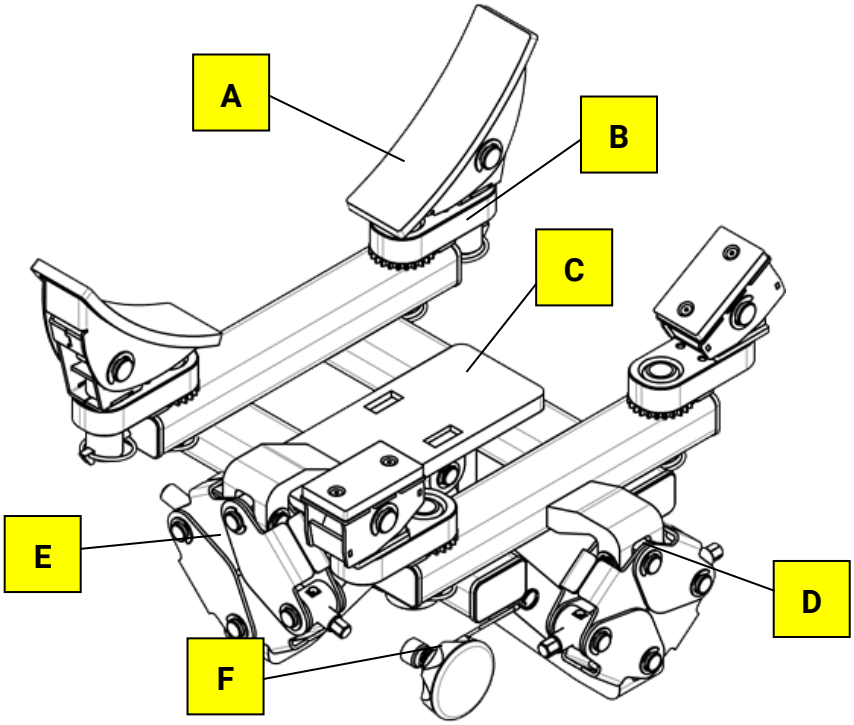
2.1 Aufbau

GMT 1000

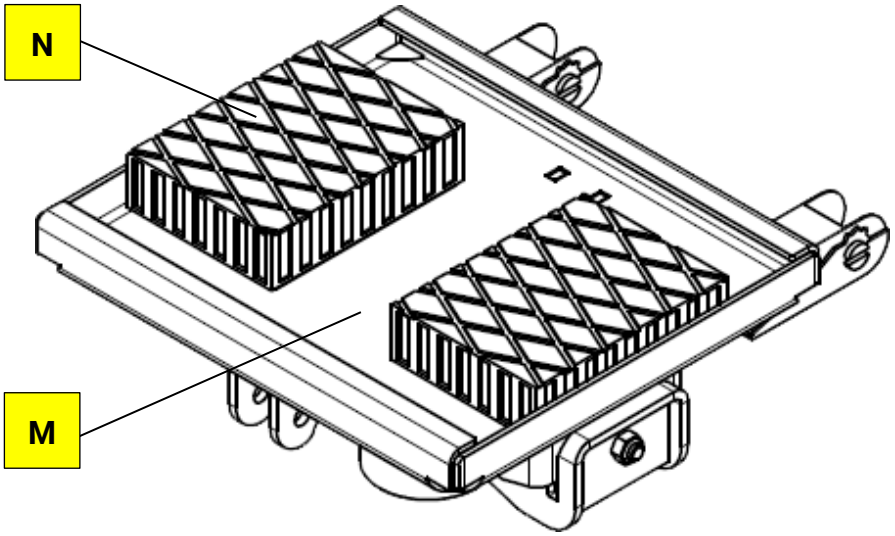


A Formaufnahme
B Schwenkaufnahme
C Brückenaufnahme
D Hauptträger
E Schere 0…30°
F Schere ±15°
G Sterngriff, abnehmbar

GMT 800

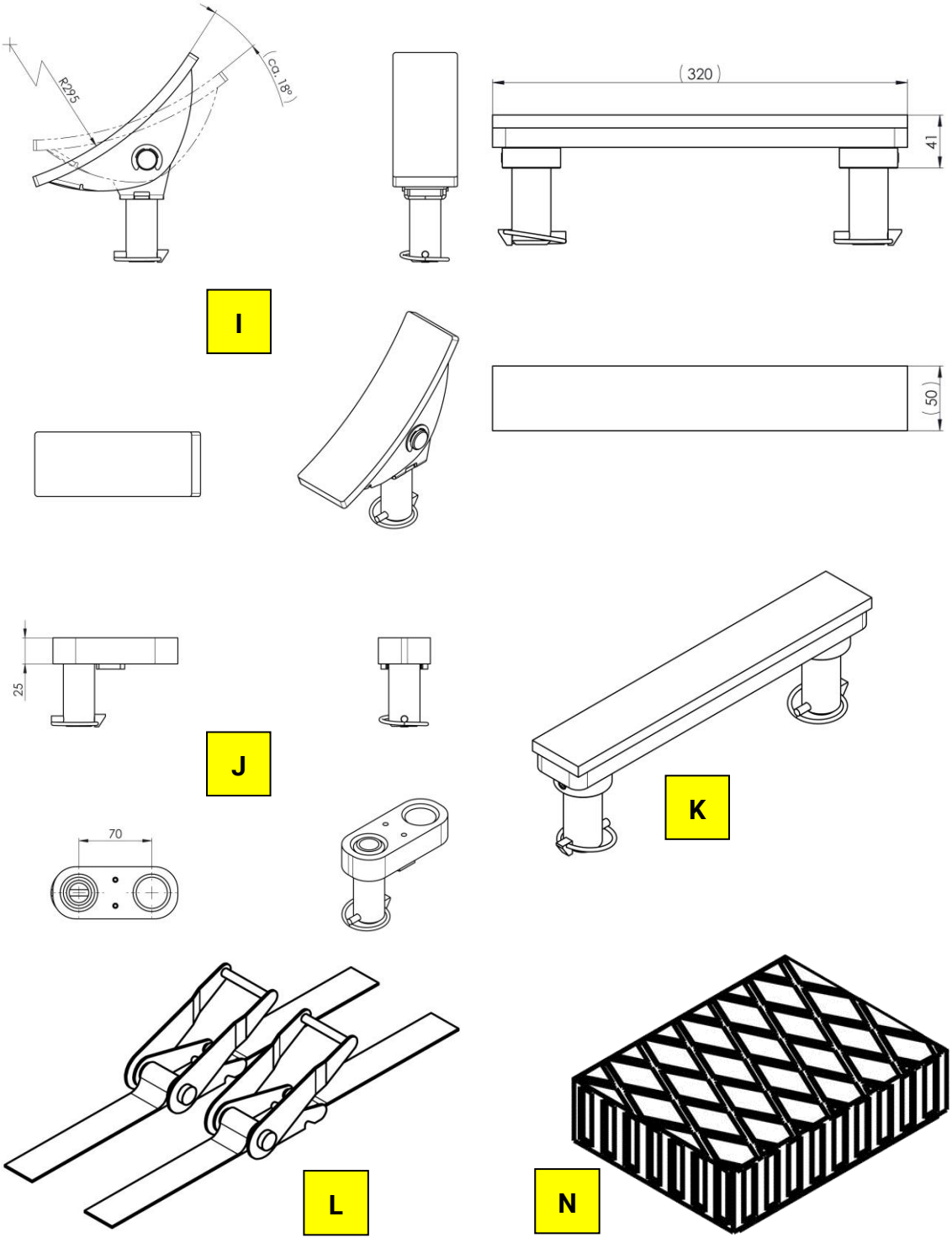


GP 500/1000



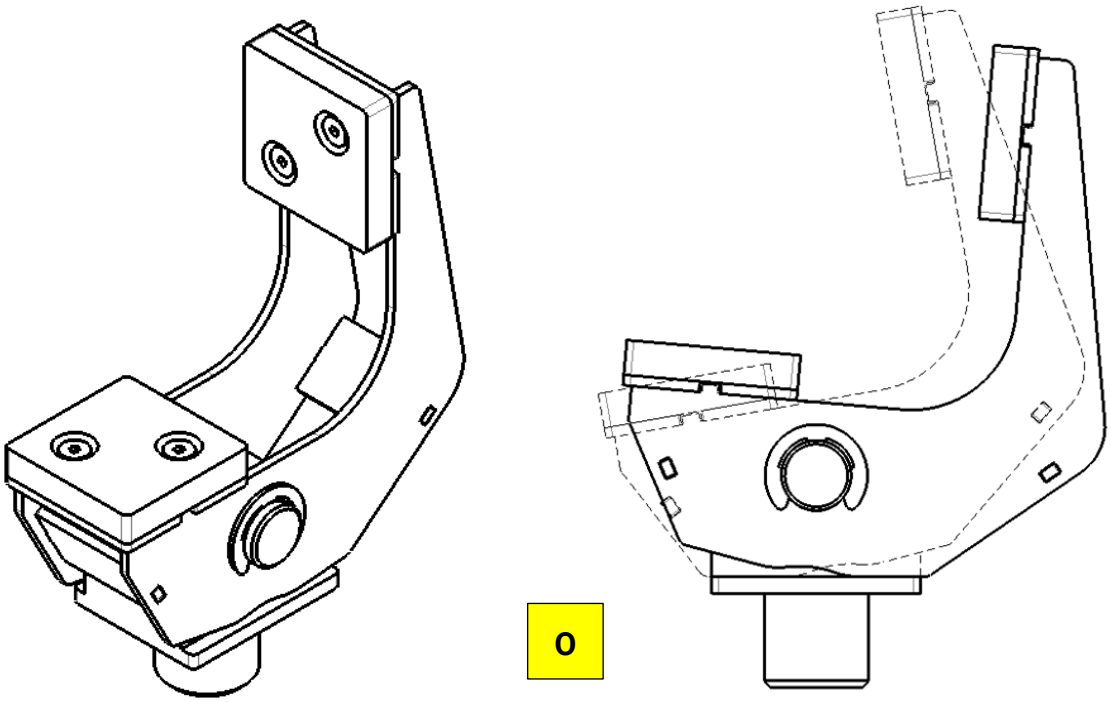
A	Halbrund-Flex-Aufnahme	**D**	Schere ±10°	**M**	Getriebeplatte
B	Schwenkaufnahme	**E**	Schere ±15°	**N**	Magnetische Gummiauflage
C	Hauptträger	**F**	Sterngriff, abnehmbar		

2.2 Zubehör

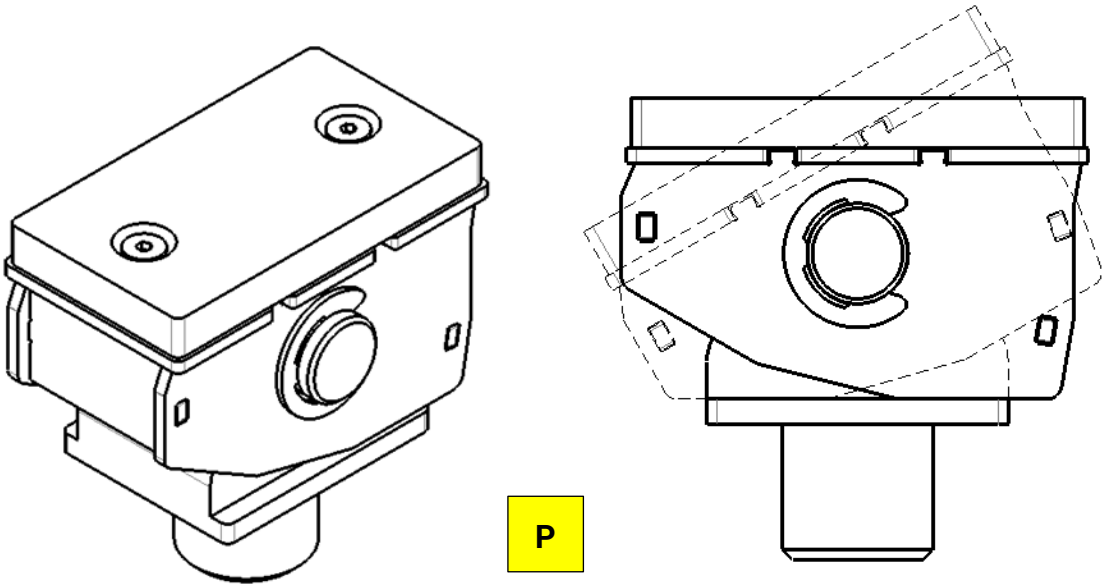


I Halbrund-Flex-Aufnahme (4x) **K** Brückenaufnahme (2x) **L** Spanngurt (2x)

J Schwenkaufnahme (4x) **N** Magnetische Gummiauflage (2x; nur für GP)



O Winkel-Klemm-Aufnahme (nur für GMT): Neigungswinkel -5°…10°



P Planaufnahme (nur für GMT): Neigungswinkel bis 30°

2.3 Zugelassene Zubehör-Kombinationen

	GMT 800	GMT 1000	GP 500	GP 1000
Magnetische Gummiauflage	nein	nein	ja	ja
Schwenkaufnahme	ja	ja	nein	nein
Brückenaufnahme	nein	ja	nein	nein
Halbrund-Flex-Aufnahme	ja	ja	nein	nein
Planaufnahme	ja	bis 800 kg	nein	nein
Winkel-Klemm-Aufnahme	ja	bis 800 kg	nein	nein
Spanngurte	ja	ja	ja	ja

2.4 Technische Daten

	GMT 800	GMT 1000	GP 500	GP 1000
Traglast [kg]	800	1000	500	1000
max. Abmessungen mit Formaufnahmen [mm]	548x520x391	760x510x330	352x307x178	542x385x170
Abmessungen ohne Zubehör [mm]	461x381x211	663x376x199	352x307x168	542x385x160
Eigengewicht [kg]	34	47	18,5	24,5
Eigengewicht ohne Zubehör [kg]	27	31	---	---
Arbeitstemperatur-bereich [° C]	0…40			
Statischer Koeffizient	1,5			

2.5 Typenschild-Muster

3 Transport und Lagerung

HINWEIS

- Lieferumfang auf Vollständigkeit gemäß Auftragsbestätigung prüfen. Etwaige Transportschäden sofort dem Überbringer melden.
- Beim Verladen, Ausladen und Transport immer geeignete Hebegeräte, Flurfördergeräte (z. B. Kran, Hubstapler usw.) sowie korrekte Lastaufnahme- und Anschlagmittel verwenden.
- Immer darauf achten, dass die zu transportierenden Teile sachgerecht und absturzsicher unter Berücksichtigung von Größe, Gewicht und Schwerpunkt aufgehängt bzw. aufgeladen werden. Transportrichtlinie beachten!
- Die Packstücke an einem überdachten Ort, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt, bei geringer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen zwischen 0…40 °C lagern. Packstücke nicht stapeln.
- Beim Auspacken auf Verletzungs- und Beschädigungsgefahr achten: Sicherheitsabstand beim Öffnen der Verpackungsbänder einhalten, keine Teile aus der Verpackung fallen lassen.

4 Montage und Erstinbetriebnahme

4.1 Anforderungen an den Grubenheber

Dieses Werkzeug darf nur in vollem Umfang genutzt werden, wenn der verwendete Grubenheber die folgenden Anforderungen erfüllt:

- für exzentrische Belastung geeignet
- Kippgrenze ausreichend
- DIN EN 1494

4.2 Zulässige Aufnahme-Durchmesser

	GP 500	GP 1000	GMT 800	GMT 1000
Innen-∅ [mm]	30	45	45	45
Außen-∅ [mm]	---	---	70, 80	70

HINWEIS

Abweichende Aufnahme-Durchmesser sind ausdrücklich nicht zulässig!

4.3 Montagevorgang (nur für GMT 800/1000)

1 Den Hauptträger auf einen geeigneten Grubenheber aufsetzen. Darauf achten, dass das Werkzeug zu jedem Zeitpunkt voll im Stempel eingeführt ist.

2 Die Aufnahmen (Halbrund-Flex-Aufnahme, Brückenaufnahme, Winkel-Klemm-Aufnahme, Planaufnahme, Schwenkaufnahme) je nach der aufzunehmenden Last anordnen (siehe zulässige Beispielanordnung unter Abschnitt „Beschreibung > Aufbau“).

HINWEIS

Wird die Halbrund-Flex- oder die Brückenaufnahme in Kombination mit der Schwenkaufnahme verwendet, müssen die Aufnahmen mit einem Stellring erhöht werden, um Kollisionen zu vermeiden (nur für GMT 1000 relevant).

5 Bedienung

5.1 Wichtige Bedienungshinweise

VORSICHT

Quetschgefahr

- beim Einstecken der Aufnahmen
- beim Verstellen des Werkzeugs zwischen den Scherenarmen
- bei Kollision des Sterngriffs oder der pneumatischen Ratsche mit Anbauteilen während des Drehvorgangs
- beim Senkvorgang zwischen Werkzeug und Heber

---

1 Vor jedem Einsatz eine Sichtprüfung des Werkzeugs, sämtlicher Aufnahmen, Drehadapter, Spanngurte und Sicherheitsbolzen auf Betriebssicherheit durchführen.

2 Vor dem Transport des Werkzeugs zum Grubenheber Aufnahmen und Drehadapter entfernen. Zum Transport sind zwei Personen oder geeignete Hilfsmittel erforderlich.

3 Anbauteile (Aufnahmen etc.) sind gegen Herausfallen mit den entsprechenden Sicherungselementen zu sichern.

4 Grubenheber und Werkzeug bis unter das Getriebe hochfahren. Hierbei darauf achten, dass das Getriebe stets im Schwerpunkt über dem Grubenheber-Stempel aufgenommen wird und (bei GMT 800/1000) der Schwerpunkt nicht höher als 350 mm über der Referenzplatte liegt (= die am Hauptträger markierte Platte/Pfeilende).

5 Die Schwenk-/Schermechanismen entsprechend der Neigung des Getriebes anpassen.

Zugelassene Antriebsarten für die Schwenk-/Schermechanismen:
a) Sterngriff, b) Werkzeugschlüssel, c) Handratsche, d) Pneumatische Ratsche mit Zweihand-Bedienung: Drehzahl max. 200 U/min, Drehmoment max. 80 Nm, Schlüsseleinsatz 12 (Sicherheitshinweise der pneumatischen Ratsche beachten; Gehörschutz ggf. erforderlich).

---

6 Das Werkzeug ganz an das Getriebe heran fahren. Falls erforderlich, kann noch eine Feineinstellung der Neigung vorgenommen werden.

7 Getriebe abrutschfest sichern. Bei Verwendung von Spanngurten diese über das Getriebe legen und durch die an der Unterseite des Werkzeugs vorhandenen Ösen führen. Hierbei darauf achten, dass das Getriebe sowie Kabel, Leitungen usw. nicht beschädigt werden.

8 Getriebe ausbauen.

9 Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

6 Instandhaltung

6.1 Jährliche Überprüfung

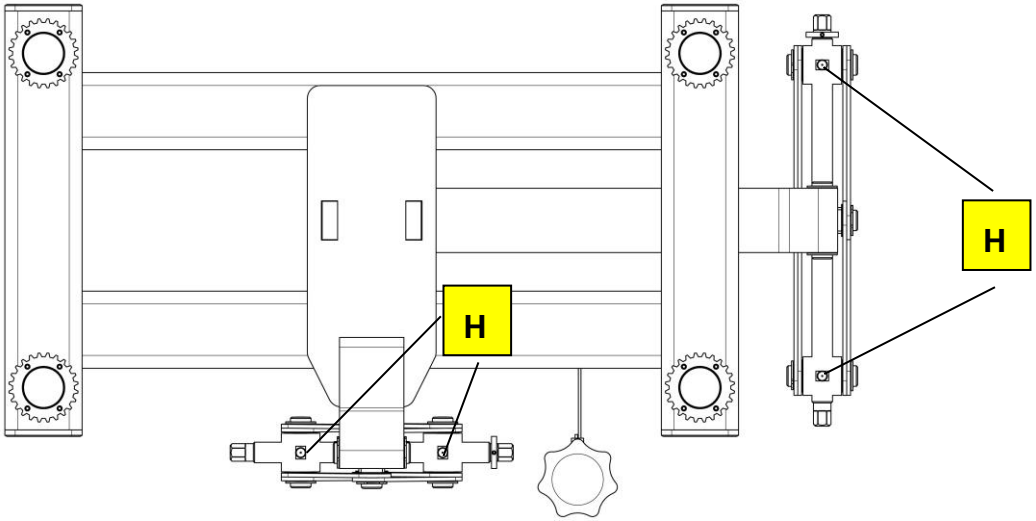
- Das vom Hersteller vorgeschriebene Wartungsintervall beträgt **12 (zwölf) Monate**. Dieses Wartungsintervall bezieht sich auf werkstattüblichen Einsatz. Wird das Gerät/die Anlage häufiger oder unter erschwerten Betriebsbedingungen (z.B. in Außenbereichen) eingesetzt, ist das Intervall entsprechend zu verkürzen.
- Die Wartungsarbeiten dürfen nur durch speziell hierfür autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Zum Fachpersonal gehören autorisierte, geschulte Fachkräfte des Herstellers, der Vertragshändler und der jeweiligen Service-Partner.
- Bei Nichtbeachtung erlischt die Herstellergarantie.

D

In Deutschland ist nach DGUV Regel 100-500 / DGUV Grundsatz 308-003 eine jährliche Überprüfung durch einen Sachkundigen vorgeschrieben, die mit der jährlichen Wartung durch einen Kundendienst verbunden werden kann.
Die Überprüfung erstmalig bei der Inbetriebnahme vornehmen und dann in Abständen von längstens einem Jahr wiederholen. Umfang und Ergebnis von regelmäßiger und außerordentlicher Prüfung sind im Prüfbuch zu vermerken.

6.2 Instandhaltung durch den Betreiber

- Getriebe-Montage-Werkzeug / Getriebeplatte regelmäßig reinigen und auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.
- GMT 800/1000 über die Schmiernippel (H) am Hauptträger abschmieren.



6.3 Pflegehinweise

HINWEIS

Regelmäßige Pflege ist die wichtigste Voraussetzung für Funktionstüchtigkeit und lange Lebensdauer des Geräts.

- Das Gerät ist in regelmäßigen Abständen zu reinigen und mit einem Pflegemittel zu behandeln.
- Lackschäden sind sofort auszubessern, um Korrosion vorzubeugen.
- Zur Vermeidung von Schäden dürfen Reinigungsarbeiten nicht mit aggressiven Reinigern oder mit Hoch- und Dampfdruckgeräten durchgeführt werden.

6.4 Ersatzteile

Als Ersatzteile dürfen nur Originalteile des Herstellers eingesetzt werden. Bei diesen Teilen ist gewährleistet, dass sie den Anforderungen für den sicheren Betrieb gerecht werden.

7 Lebensdauer

Das Produkt ist standardmäßig für 22 000 Lastzyklen in Anlehnung an EN 1493 ausgelegt. Die Dauer des bestimmungsgemäßen Gebrauchs in Bezug auf die mögliche Produktlebensdauer ist bei der jährlichen Betriebsmittelprüfung durch einen Sachkundigen zu beurteilen und festzulegen.

8 Demontage

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Montage.

9 Geräteentsorgung

Wenn Sie Ihr Gerät entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte unter Angabe des Gerätetyps, des Kaufdatums und der Seriennummer an den Sie betreuenden MAHA-Händler oder an:

MAHA SERVICE CENTER | Maybachstraße 8 | 87437 Kempten | Germany

☎ +49 8374 585-100
✉ service@maha.de
🌐 www.mahaservicecenter.de

Alternativ können Sie das Gerät zu einem Entsorgungsfachbetrieb bringen. Dort ist sichergestellt, dass alle Teile und Betriebsflüssigkeiten fachgerecht und ökologisch entsorgt werden.

10 Konformitätserklärung

Siehe folgende Seite(n).

Original-EG-Konformitätserklärung
Original EC Declaration of Conformity

CE551401-de-en

MAHA SE & Co. KG

erklärt hiermit als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass nachstehend bezeichnetes Produkt in Konzeption und Bauart den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der hier genannten Richtlinien entspricht.
Bei Änderungen am Produkt, die nicht von oben genannter Firma genehmigt wurden, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

herewith declares as a manufacturer its sole responsibility to ensure that the product named hereafter meets the safety and health regulations both in design and construction required by the directives stated below.
This declaration becomes void if any change is made to the product that was not approved by named company beforehand.

Typ | Model

GMT 800/1000

GP 500/1000

Serialnummer | Serial Number

Bezeichnung | Designation

Getriebe-Montage-Werkzeug	Gearbox Mounting Tool
Getriebeplatte	Gearbox Plate

Richtlinien | Directives

2006/42/EG	2006/42/EC

Normen | Standards

DIN EN 1494

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen
Person Authorised to Compile the Technical File

Ralf Kerkmeier • MAHA SE & Co. KG • Hoyen 20 • 87490 Haldenwang • Germany

Haldenwang, 2025-11-17

Dr. Peter Geigle
Geschäftsführer | Managing Director

Muster | Sample