Bedien- und Betriebsanleitung

Akkutiger® ...von elomat® ...wir erfinden's einfach

Händleradresse:

KROHSE GMBH

Typ 1000 Nm -20 V - 15 Ah

Die universelle Akku-Schieberdrehmaschine CE

Lieferumfang, Zubehör

Standardlieferumfang bestehend aus:

- 1 Maschine - Akkutiger (Best.-Nr. AT 01)
- 3 Akkus XR LI-Ion 20 V 5,0 Ah (15 Ah) (neueste Akku-Technologie)
- 1 Netzschnellladegerät 230 V AC / 20 V DC
- 1 VA ergo-Teleskop-Haltegriff einfach
- 1 VA ergo-Teleskop-Haltegriff doppelt

Elektronisches Zubehör

Kfz Schnellladegerät 12 V (Best.-Nr. AT04)
lädt ein Akku in ca. 50 min schoned
(kein Spannungswandler im Fahrzeug erforderlich)

Ersatz-Akku 20 V DC / 5 Ah (Best.-Nr. AT 05)
neueste XR LI-Ion Technologie mit
Ladezustandsanzeige per Knopfdruck

Anschließbare Zusatzausrüstungen und Werkzeuge

Kompatibel mit anderen Maschinen von elomat (weiteres Zubehör auf Anfrage)

(Best.-Nr. HY 2.6)

VA Teleskoprohr, z. B. zur Abstützung
an einem Fixpunkt
Länge 1,5 m - 2,5 m (Best.-Nr. HYT R01)

Handyfix 3 Speichenadapter Nr. Fix 3
Handyfix 4 Speichenadapter Nr. Fix 4
Handyfix 5 Speichenadapter Nr. Fix 5
Handyfix 6 Speichenadapter Nr. Fix 6
Handyfix 7 Speichenadapter Nr. Fix 7

ÜH Adapter
(Best.-Nr. HYZ 21)

Leichtes und robustes Edelstahl-
Fußstützgestell, klappbar (Best.-Nr. HYF 01)

Leichte, robuste VA Teleskopwelle mit feststellbarem
Kugelgelenk und auswechselbarem Adapter 30/30,
von 100 - 160 cm ausziehbar. (Best.-Nr. AT 02)

Elomat Anlagenbau Wassertechnik GmbH
Mättich - Elomatstr. 10 D-77880 Sasbach Tel.: 07841/2077-0 Fax: 07841/2077-22
e-mail: wittenauer@elomat.de www.elomat.de

elomat®

Inhaltsverzeichnis: **Seite**

1.	Lieferumfang	1
1.1	Elektronisches Zubehör	1
1.2	Anschließbare Zusatzausrüstung u. Werkzeuge	1
2.	Verwendungszweck	2
3.	Technische Daten	3
3.1	Sicherheitshinweis	3
3.2	Prüfung und Vorsichtsregeln vor den Einsatz der Maschine	3
3.3	Allgemeine Warnhinweise für Elektrowerkzeuge	3
4.	Vorsichtsregeln gegen Elektroschock	4
4.1	Vorsichtsregeln bei Betrieb der Maschine	4
5.	Weitere Sicherheitshinweise	5
5.1	Persönliche Sicherheit	5
5.2	Gebrauch und Wartung von Elektrowerkzeugen	5
6.	Gebrauch / Wartung und Sicherheitsbestimmungen von Akkubetriebenen Maschinen	6
6.1	Reparaturen	6
6.2	Sicherheitsanweisungen für Lithiumionen (Li-Ion) - Akkus	6
7.	Griffhaltung - Griffbefestigung	7
7.1	Zusätzliche spezifische Sicherheitsvorkehrungen	7
8.	Vor und während des Betriebs	8
9.	Anschließbare Drehwerkzeuge	9
9.1	Anschließen von Teleskopwelle, Vierkantadapter, ÜH-Adapter	9
9.2	Elektronischer Umdrehungszähler	9
10.	Betriebsarten - Einstellungen - Akku	10
10.1	Aktivierung	10
10.2	Sicherheitsanweisungen für alle Akkus	10
11.	Pflege - Fettung - Schmierung	11
11.1	Funktionsprüfung	11
11.2	Inspektion - Lebensdauer	11
11.3	Störungen - Fehlerdiagnose - Behebung	11
12.	Außerbetriebnahme	12
12.1	Umweltschutz	12
12.2	Garantie	12
13.	Ersatzteileverzeichnis	13
13.1	Lage des Datumscodes	13
14.	Konformitätserklärung	14
15.	Separate Betriebsanleitung	15/16
16.	Ladevorgang	17

Elomat Anlagenbau Wassertechnik GmbH
Mättich - Elomatstr. 10 D-77880 Sasbach Tel.: 07841/2077-0 Fax: 07841/2077-22
e-mail: wittenauer@elomat.de www.elomat.de

Verwendungszweck

Beim Akkutiger handelt es sich um eine elektrische, akkubetriebene, 20 V DC mobile Schieberdrehmaschine.
Das Gerät ist einsetzbar für das Schließen und öffnen von Armaturen wie z. B. Schieber, Ventile, Hydranten, Klappen, Kugelhähne;
Solche Armaturen befinden sich überwiegend in kommunalen Rohrnetzen von Städten, Gemeinden und Versorgungsunternehmen. Darüber hinaus befinden sich solche Armaturen in Industrieanlagen, Feuerlöschanlagen, Flughäfen, Raffinerien, Häfen und ähnliche Anlagen.

Zur Beachtung:
Um Schäden an der Maschine zu vermeiden, darf das Gerät nicht als handbetätigter Schieberschlüssel eingesetzt werden. D.h. die Haltegriffe dürfen nicht als Nachziehhilfe,(insbesondere nicht mit 2.Person,) oder zum deblockieren der Armatur eingesetzt werden, weil ansonsten eventuell eine unkontrollierte Kraft über das zulässige Drehmoment in umgekehrter Weise auf die Maschine eintritt.Konstruktionsbedingt löst dann die Sicherheitsrutschkupplung bei umgekehrter Krafteinwirkung wie dies bei jedem Akkuschrauber so ist nicht aus, und kann zu Schäden am Gerät führen.

Mit dem Akkutiger können Unterflur (siehe Bild 1+2), wie auch Überflurarmaturen (siehe Bild 3) betätigt werden.

1. Ergonomische Ein Mann/Frau
   Griffhaltung bis 250 Nm
   CE u. BG konform

2. ... oder zwei Personen
   Griffhaltung bis 500 Nm
   CE u. BG konform

3. - Armatur mit Handrad
   - oder Armatur mit Handrad und durchgehender Spindel

Technische Daten

1 sec Impulsdrehmoment max: ca. 1000 Nm Stufe 1
(Spezialschaltung lt. Bedienungsanleitung)(siehe S. 9)
Max. Drehmoment weich 900 Nm
Betriebsdrehmoment: ca. 100 - 600 Nm
Drehzahl Stufe 3: ca. 0 - 24 U / min
Drehzahl Stufe 2: ca. 0 - 16 U / min
Drehzahl Stufe 1: ca. 0 - 7 U / min
Spannung: ca. 20 V DC
Akku: XR LI-Ion 3x 5 Ah 20 V
Abgabeleistung Elektromotor: ca. 600 W

Ladezeit pro Akku: ca. 35 min
(Netzgerät 230 V AC)
Ladezeit pro Akku: ca. 50 min
(Fahrzeug-Ladegerät 12 V DC)
Max Spindeldurchmesser
an der Armatur: 60 mm
Schalldruckpegel LPA: ca. 76 dBA
Maße: Länge: ca.45 cm
Breite: ca. 40 cm
Höhe: ca. 20 cm
Gewicht: ca. 7 kg

Sicherheitshinweis:

Warnung
Der Vibrationsemissionswert des Gerätes ist bei normaler Anwendung gering, wird das Gerät jedoch für andere Anwendungen oder mit anderem Zubehör benutzt oder schlecht instandgehalten, kann die Vibrationsemission verschieden sein. Dies kann den Expositionsgrad über die gesamte Arbeitsdauer verändern.
Bestimmen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen, um den Benutzer vor den Auswirkungen der Vibrationen zu schützen, wie etwa: Instandhaltung des Werkzeugs und Zubehörs, die Hände warm halten, Handschuhe tragen.

Prüfung + Vorsichtsregeln vor dem Einsatz der Maschine:
Vorsichtsregeln gegen Explosion:
Bedeutung der Piktogramme

- Das Bedienpersonal muss über qualifizierte technische Kenntnisse und Zusammenhänge über die Funktion der Schieberdrehmaschine Bescheid wissen und geschult sein.
- Die Akkutiger Schieberdrehmaschine ist standardmäßig nicht in explosionsgeschützter Ausführung bzw. entspricht nicht ATEX
- In der Nähe oder auf Behältern und Leitungen, die mit explosiven Gasen gefüllt oder möglicherweise undicht sind, darf die Maschine nicht eingesetzt werden.
- Das Bedienungspersonal und der Sicherheitsbeauftragte muss selbst abschätzen, in welchen Räumen oder Gefahrenzonen bei Gasarmaturen gearbeitet werden kann.
- Beim Arbeiten in Gasverteilerstationen oder ähnlichen Räumen Gaskonzentration überprüfen.
- Grundsätzlich Räume vor Arbeiten in solchen Stationen ausreichend durchlüften.

Vorsichtsregeln gegen Störungen von lebenswichtigen elektronischen Geräten:

Achtung: Magnetfelder von Stromkreisen können die Funktion von z.B. Herzschrittmachern beeinflussen. Personen, die lebenswichtige elektronische Geräte dieser Art tragen sollten deshalb Ihren Arzt fragen, ob sie sich in der Nähe von elektrisch betriebenen Maschinen aufhalten dürfen.

Allgemeine Warnhinweise für Elektrowerkzeuge

WARNUNG! **Lesen und verstehen Sie alle Sicherheitswarnungen** und **alle Anweisungen**. Die Missachtung der Warnhinweise und Anweisungen kann zu Stromunfall, Brand und/oder schweren **Verletzungen** führen.

ALLE WARNHINWEISE UND ANWEISUNGEN ZU SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUFBEWAHREN.

etail-Nr. 3008, W008
arnung vor gefährlicher
ktrischer Spannung

Detail-Nr. 2012, M013
Vor Öffnen Netzstecker ziehen

Detail-Nr. 1057, P026
Hineinfassen verboten

Detail-Nr. 1014, P004
Mit Wasser löschen verboten

Detail-Nr. 3033, W020
Warnung vor Gefahr durch Batterien

Vorsichtsregeln gegen Elektroschock, insbesondere 230 V AC Maschinen

Ein Elektroschock kann tödlich sein. Alle Elektroschocks sind grundsätzlich lebensgefährlich. Bei Ausführung Wechselstrom /Gleichstrommotor/Gleichrichter 230 V AC – 200 V DC muß die elektrische Absicherung an der Zuleitung, z.B. Kabeltrommel über einen FI (Fehlerstromschutzschalter) nach VDE 100 gewährleistet sein

- Nie Teile berühren, die unter Spannung stehen
- Die Kleidung (Handschuhe, Schuhe, Kopfbedeckung, Arbeitsanzug) und der Körper müssen immer trocken sein.
- Nie in feuchten oder nassen Räumen arbeiten (außer 20 V DC-Maschinen)
- Stellen sie sicher, dass die Maschinen nicht ins Wasser fallen kann.
- Falls ein elektrischer Schlag bemerkt wird, auch wenn dieser äußerst gering ist, muß man sofort die Maschine abschalten (Stecker ziehen) und überprüfen lassen.
- Wenn in der Nähe von Risikozonen gearbeitet wird, müssen alle möglichen Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden.
- Stromkabel nicht als Tragehilfe verwenden.
- Stromkabel häufig kontrollieren
- Netzkabel aus der Steckdose ziehen, bevor Arbeiten an der geöffneten Maschine vorgenommen werden.
- Nie die Maschine bei entfernten Gehäuseteilen benützen.
- Bei Ersetzen eventuell beschädigter Maschinenteile immer nur Originalteile verwenden.
- Nie die Thermosicherung in der Maschine überbrücken.
- Kontrollieren, ob die Zuleitung eine gut funktionierende Erdung aufweist, auch sehr wichtig beim Arbeiten mit Notstromgeräten.
- Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten, insbesondere Eingriffe in die Elektrik dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.
- Jegliche eigenmächtige Veränderung an der Maschine ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.

Vorsichtsregeln bei Betrieb der Maschine

Detail-Nr. 3026

Detail-Nr. 1059, P029
Bedienung mit langen Haaren verboten

1. Kleidung so wählen, damit beim Drehen der Teleskopwelle oder andere drehenden Werkzeuge keine Gefährdung auftritt indem z.B. überstehende Ärmellänge, zu grosse Handschuhe, zu weite Hosen oder zu lange Haare, lange Halskette etc. diese von der drehenden Welle erfasst werden können und somit die Gefahr von Umwicklung bzw. Einzug und dadurch resultierend Verletzung entsteht. Grundsätzlich sollten während dem Drehvorgang entsprechender Abstand zu der Welle bzw. zu den drehenden Teilen erfolgen. Nur im Stillstand und bei ausgeschalteter Maschine d. h. Not-Ausschalter auf Stellung AUS (siehe Bild) die Antriebswelle berühren bzw. auf die Schieberspindel aufsetzten. Dies gilt auch für Personen die die Maschine nicht bedienen jedoch bei dem Betrieb dabei sind. Der Bediener hat darauf zu achten, dass keine Personen, insbesondere im Gefahrenbereich der Antriebswelle, sich befinden. Es sind zusätzlich die Vorschriften der Maschinenbaurichtlinien für drehende Wellen an mobilen Maschinen zu beachten. (Siehe auch DIN/EN 294 = Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen Gliedmaßen)

Detail-Nr. 1058, P028
Bedienung mit Halskette verboten

Detail-Nr. 3040
Verletzungsgefahr durch Einzug

Detail-Nr. 3014, W028
Warnung vor Rutschgefahr

1.a Der Motor kann heiß werden. Vorsicht, nicht mit Körperteilen berühren, Verbrennungsgefahr. Motor außer Betrieb nehmen und abkühlen lassen.

2.Maschine nicht an den Rand von wie z.B. ungesicherten Kaimauern, Gräben, Löchern Brücken usw. in Betrieb nehmen, weil sonst die Gefahr besteht, dass durch z.B. Fehlbedienung der Maschine diese z.B. umstürzt oder sich verdrehen und zusammen mit dem Bediener abstürzen kann.

Detail-Nr. 3019, W026
Warnung vor heißer Oberfläche

Detail-Nr. 3020, W027
Warnung vor Handverletzungen

Detail-Nr. 3012, W015
Warnung vor Absturzgefahr

3. Bei Arbeiten z.B. auf schneebedeckter oder rutschiger Fahrbahn ist die Verdrehsicherheit nur noch eingeschränkt möglich. Bei glatter Fahrbahn muss daher in diesen Fällen mit der Drehmomenterzeugung besonders vorsichtig umgegangen werden um ein Verdrehen der Maschinen um die eigene Achse zu verhindern.
Bei Einsatz in solchen winterlichen Situationen empfehlen wir die Absicherung des Drehmomentes über ein sogenanntes Fußstützgestell, welches minimiert, dass sich die Maschine bei glatter Fahrbahn verdrehen kann.

weitere Sicherheitshinweise

Dunkle Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

a) Halten Sie den Akkutiger von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser beschädigt den Elektromotor

b) Arbeiten Sie mit Elektrowerkzeugen nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden. Elektrowerkzeuge erzeuge Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) Halten Sie Kinder und anderen unbefugte Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

Persönliche Sicherheit

a) Bleiben Sie stetes aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und lassen Sie beim Umgang mit Elektrowerkzeugen gesunden Meschenverstand walten. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) Tragen Sie rutschfeste Sicherheitsschuhe und Handschuhe für die entsprechenden Einsatzbedingungen. Dadurch mindern Sie das Verletzungsrisiko.

c) Verhindern Sie unbeabsichtigtes Starten. Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor Sie es an den Akku anschließen. Das Tragen des Elektrowerkzeugs mit dem Finger am Schalter, oder der Anschluss eingeschalteter Werkzeuge führen unnötig Unfälle herbei.

d) Nehmen Sie vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel ab. Ein Schraubenschlüssel oder Einstellwerkzeuge, der/das sich in einem drehenden Teil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) Nicht zu weit vorlehnen! Halten Sie sich von drehenden Wellen oder Adaptern fern.
Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
Dadurch können Sie die Maschine in unerwarteten Situationen besser unter Kontrolle halten.
Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung un keinen Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von sich bewegenden Teilen fern. Lose sitzende Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in den beweglichen Teilen verfangen.

Gebrauch und Wartung von Elektrowerkzeugen

a) Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie das für Ihren Verwendungszweck geeignete Zubehör. Mit dem richtigen zweckbestimmten Zubehör kann die Arbeit besser und sicherer ausgeführt werden.

b) Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn sich der Ein-Aus-Schalter nicht verstellen lässt. Ein Elektrowerkzeug mit defektem Schalter ist gefährlich und muss repariert werden.

c) Ziehen Sie den Stecker der Stromquelle und/oder dem Akku vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör wechseln oder Elektrowerkzeuge aufbewahren. Diese Vorsichtsmaßnahmen verhindern ein unbeabsichtigtes Einschalten des Elektrowerkzeugs.

d) Bewahren Sie ungenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Elektrowerkzeuge nicht von Personen benutzen, die damit nicht vertraut sind oder diese Anweisungen gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind in den Händen unerfahrener Personen gefährlich.

e) Halten Sie Elektrowerkzeuge stets in einem einwandfreien Zustand. Überprüfen Sie, ob bewegliche Teile falsch ausgerichtet sind oder klemmen und ob Teile Bruchstellen aufweisen oder so beschädigt sind, dass sie die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen. Lassen Sie beschädigte Werkzeuge vor dem Gebrauch reparieren. Vielen Unfälle sind auf schlecht gewartete Elektrowerkzeuge zurückzuführen.

f) Verwenden Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und in der für diesen speziellen Elektrowerkzeugtyp vorgeschriebenen Art und Weise. Der Gebrauch von Werkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Gebrauch / Wartung und Sicherheitsbestimmungen v. Akkubetriebenen Maschinen

a) Laden Sie die Akkus nur in dem vom Herstellern angegebenen Ladegeräten auf. Ein Ladegerät, das nur für eine bestimmte Akku-Art geeignet ist, kann zu einer Brandgefahr führen, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

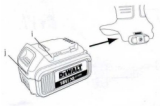
b) Verwenden Sie für die Elektrowerkzeuge nur die dafür speziell vorgesehenen Akkus. Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

c) Halten Sie den nicht benutzten Akku von Metallgegenständen, wie z. B. Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen fern, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder einen Brand hervorrufen.

d) Bei unsachgemäßer Verwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit, bei unbeabsichtigtem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen gelangt, diese ausspülen und einen Arzt aufsuchen. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

Reparaturen

a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Originalersatzteilen reparieren. Damit kann gewährleistet werden, dass der Betrieb des Elektrowerkzeugs sicher ist.



⚠ WARNUNG: Verwenden Sie nur Akkus und Ladegeräte von elomat.

Einsatz in und Entnahme der Akkus aus der Maschine und aus dem Ladegerät

HINWEIS: Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollte der Akku vollständig aufgeladen sein.

EINSETZEN DES AKKUS AUS DEM BEDIENGRIFF

Schieben Sie ihn in den Griff, bis der Akku fest im Gerät sitzt, und stellen Sie sicher, dass er sicher nicht lösen kann.

ENTFERNEN DES AKKUS AUS DEM GERÄTEGRIFF

1. Drücken Sie den Akku-Löseknopf und ziehen Sie den Akku kräftig aus dem Gerätegriff.
2. Legen Sie den Akku wie im Abschnitt Ladegerät dieser Betriebsanleitung beschrieben in das Ladegerät.

AKKU-LADESTANDSANZEIGE

Einige elomat-Akkus besitzen eine Ladestandsanzeige mit drei grünen LEDs, die den verbleibenden Ladestand des Akkus anzeigen.

Zum Betätigen der Ladestandsanzeige halten Sie die Taste für die Ladestandsanzeige (o) gedrückt. Eine Kombination der drei grünen LEDs leichtet auf und zeigt den verbleibenden Landezustand an. Wenn der verbleibende Ladestand im Akku nicht mehr ausreicht, um das Gerät zu verwenden, leuchtet die Landestandsanzeige nicht auf und der Akku muss aufgeladen werden.

HINWEIS: Die Ladestandsanzeige ist nur eine Schätzung des verbleibenden Akku-Ladestands. Sie zeigt nicht die Funktionsfähigkeit des Gerätes an und unterliegt Unterschieden, die auf Bauteilen, Temperaturen und Anwendungsart des Endbenutzers basieren.

SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR LITHIUMIONEN (Li-Ion) - AKKUS

Den Akku nicht verbrennen, auch wenn er stark beschädigt oder vollkommen verschlissen ist. Der Akku kann im Feuer explodieren. Daraus entstehen giftige Dämpfe und Stoffe.

⚠ Warnung: Versuchen Sie nichtmals und unter keinen Umständen, den Akku zu öffnen. Wenn das Akkugehäuse Risse oder Beschädigungen aufweist, darf es nicht in das Ladegerät gelegt werden. Den Akku nicht quetschen, fallen lassen oder beschädigen. Verwenden Sie niemals einen Akku oder ein Ladegerät, wenn sie einen harten Schlag erlitten haben, fallen gelassen, überfahren oder sonst wie beschädigt wurden. (z. B. wenn sie mit einem Nagel durchlöchert, mit einem Hammer darauf geschlagen wurde.) Ein Stromunfall oder ein tödlicher Stromschlag könnte entstehen. Beschädigte Akkus sollten zum Recycling zur Kundendienststelle zurückgebracht werden.

Wenn ein beschädigter Akku in Kontakt mit der Haut kommt, waschen Sie die Stelle sofort mit einer milden Seife und Wasser. Wenn Akkuflüssigkeit in die Augen gelangt, spülen Sie das offene Auge für 15 Minuten, oder bis die Reizung nachlässt, mit Wasser. Falls Sie sich in ärztliche Behandlung begeben müssen: Das Akkuelektrolyt besteht aus einer Mischung von organischen Karbonaten und Lithiumsalzen. Der Inhalt einer geöffneten Akkuzelle kann Atemwegsreizungen verursachen. Sorgen Sie für Frischluft. Wenn die Symptome anhalten, begeben Sie sich in ärztliche Behandlung.

Warnung: Verbrennungsgefahr: Die Akkuflüssigkeit kann brennbar sein, wenn sie Funken oder einer Flamme ausgesetzt ist.

Griffhaltung - Griffbefestigung

Bedienen und halten Sie die Maschine an den isolierten Griffflächen.

Restrisiken:
- Verletzungen beim Berühren rotierender oder heißer Teile des Gerätes.

Trotz Beachtung der geltenden Sicherheitsvorschriften und des Einsatzes von Schutzvorrichtungen können bestimmte Risiken nicht vermieden werden.
Diese sind:

- Gefahr des Fingerquetschens beim Wechsel von Zubehör.
- Verletzungsgefahr durch umherfliegende Teilchen.
- Verletzungsgefahr durch Überlastung der Maschine.

Zusätzliche spezifische Sicherheitsvorkehrungen

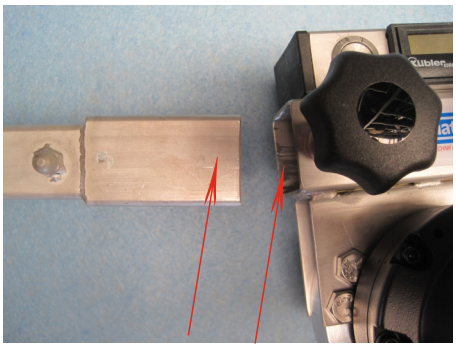
Verwenden Sie Zusatzgriffe (siehe Bild Nr. 1+2), welche mit dem Gerät geliefert werden. Kontrollverlust des Drehmoments kann zu Verletzungen führen.

Der Zusatzgriff wird vor dem Getriebegehäuse festgespannt (Bild Nr. 3+4). Der Zusatzhandgriff muss fest genug angezogen werden, um der Drehbewegung des Gerätes bei Festklemmen des Einsatzes zu widerstehen. Prüfen Sie, dass Sie den Zusatzhandgriff am entfernten Ende fassen, um das Gerät beim Blockieren unter Kontrolle zu halten. Teleskopgriffe wie bei Bild 5 festklemmen.

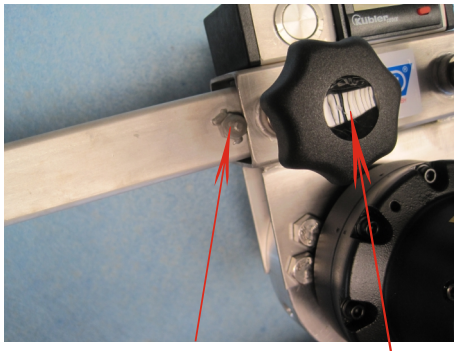
1. Ergonomische
Ein Mann/Frau
Griffhaltung bis 250 Nm
CE u. BG konform

2. ... oder zwei Personen
Griffhaltung bis 500 Nm
CE u. BG konform

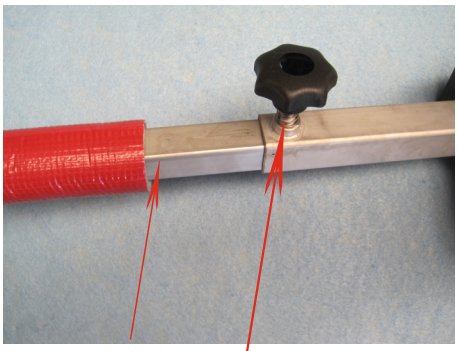
Zur Beachtung:
Um Schäden an der Maschine zu vermeiden, darf das Gerät nicht als handbetätigter Schieberschlüssel eingesetzt werden. D.h. die Haltegriffe dürfen nicht als Nachziehhilfe,(insbesondere nicht mit 2.Person,) oder zum deblockieren der Armatur eingesetzt werden, weil ansonsten eventuell eine unkontrollierte Kraft über das zulässige Drehmoment in umgekehrter Weise auf die Maschine eintritt.Konstruktionsbedingt löst dann die Sicherheitsrutschkupplung bei umgekehrter Krafteinwirkung wie dies bei jedem Akkuschrauber so ist nicht aus, und kann zu Schäden am Gerät führen.



3. Linker Steckgriff in Muffe einführen
(u. rechter für 2-Mann-Bedienung)



4. Bis Anschlag einführen



5. Teleskopgriff

Festhalteschraube anziehen

Vor und während des Betriebs

Warnung:

Beachten Sie immer die Sicherheitsanweisungen und die geltenden Vorschriften

Vor Inbetriebnahme und während des Aufbaus und während des Anschließen von Drehwerkzeugen den Akku aus dem Gerät nehmen.

Um die Gefahr ernsthafter Verletzungen zu verringern, schalten Sie das Gerät aus und trennen das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Zubehörteile entfernen oder anbringen.

Richtige Haltung der Hände:

Ergonomische Grifflinie und leicht geneigter Griffwinkel

Symetrische rücken-schonende Griffhaltung auf gleicher Ebene

Auch die Bedienhand unterstützt die gleich-mäßige Kraftverteilung auf den Körper

Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, beachten Sie immer die richtige Haltung der Hände, wie im obigen Bild gezeigt.

Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, halten Sie das Gerät immer sicher fest und seien Sie auf eine plötzliche Reaktion gefasst.
Die Richtige Haltung der Hände bedeutet, dass eine Hand am Bediengriff liegt, während die andere Hand den seitlichen Griff hält (siehe Bild oben).

...oder sichere und körperschonende Bedienung mit dem leichten Edelstahl Fußstützgestell z. B. bei glatter Stehfläche oder bei extremen Drehmomenten. Bis max 400 Nm CE konform einsetzbar. Alternativ, verstärktes Fußstützgestell bis 600 Nm.

Edelstahl Fußstützgestell

Bei Unterflurarmaturen

VA Teleskoprohr (Zubehör-Nr: HYT R01) als Drehmomentstütze einsetzbar, CE konform

Bei Überflur-Handrad-Armaturen

Warnung:

Um die Gefahr von Verletzungen zu reduzieren, verwenden Sie das Gerät IMMER mit richtig angebrachtem seitlichen Griff, alternativ kann das Fußstützgestell verwendet werden.
Es besteht die Gefahr, dass bei lässiger Griffhaltung die Hand während des Betriebs abrutsch, wodurch die Kontrolle verloren geht. Für bestmögliche Kontrolle halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen ausreichend fest.

Anschließbare Drehwerkzeuge

Kompatibel mit anderen Maschinen von elomat (weiteres Zubehör auf Anfrage)

Handyfix 3 Speichenadapter Nr. Fix 3
Handyfix 4 Speichenadapter Nr. Fix 4
Handyfix 5 Speichenadapter Nr. Fix 5
Handyfix 6 Speichenadapter Nr. Fix 6
Handyfix 7 Speichenadapter Nr. Fix 7

ÜH Adapter
(Best.-Nr. HYZ 21)

Leichte, robuste VA Teleskopwelle mit feststellbarem Kugelgelenk und auswechselbarem Adapter 30/30, von 80 - 150 cm ausziehbar. (Best.-Nr. AT 02)
Andere Größen auf Anfrage

Vierkantadapter
Größe 30/30 (Best.-Nr. HY 2.6)
Andere Größen auf Anfrage

<u>Handyfix-Speichenadapter wie folgt anschließen:</u>

1. Handyfix entsprechend der Speichenanzahl des Handrades asuwählen
2. Innen- und Außenring gegeneinander drehen, sodass eine weite Öffnung zwischen den Krallen entsteht. Auf das Handrad aufsetzen und, in den gegengesetzte Richtung drehend, verriegeln.
   Achtung:
   Handrad auf festen Sitz prüfen / Prüfen, ob das Handrad richtig an der Schieberspindel verschraubt ist.
3. Akkutiger in den Handyfix einsetzten und mit den 2 Steckblozen an Alu-Kern des Gerätes verbinden, indem die Bolzen durch die Langlöcher des Handyfix-Adapters bis Anschlag durchgesteckt werden

Teleskopwelle, Vierkantadapter oder ÜH Adapter wie folgt anschließen:

1. Den Profilwellenzapfen am oberen Ende des Werkzeuges an der Kuppelmuffe der Maschine zunächst nur ca. 1 cm bis Anschlag einführen. Nun den seitlichen Splint an der Kuppelmuffe drücken und die Teleskopwelle weiter bis Anschlag einführen, Splint loslassen.
2. Achtung: Nun Auszugversuch probieren. Das Werkzeug darf nun nicht mehr ausziehbar sein.
   Das Kugelgelenk der Teleskopwelle ab und zu einsprühen bzw. einfetten.

Demontage vom den Werkzeugen durch drücken des Splintes an der Kuppelmuffe, und gleichzeitig Werkzeug herausziehen.

Der elektronische Umdrehungszähler

Der Umdrehungszähler registriert die Umdrehungen. Konstruktionsbedingt können diese bei Rechts- und Linksdrehung jedoch um + - 1 Umdrehungen variieren. Der Umdrehungszähler ist eine ungefähre, aussagefähige Einrichtung um u. a. Rückschlüsse auf die etwaige Armaturen-Dimension zu erhalten.

Elektronischer Umdrehungszähler, addierend und subtrahierend, mit Rückstelltaste.

1. Demontierter Zähler inkl. Batterie innerhalb des Zählers

2. Gehäuse von Innenteil abziehen

3. Zerlegter Zähler mit Knopfzellenbatterie fest verlötet an Platine

Der Umdrehungszähler ist mit einer Knopfzellenbatterie VARTA Lithium 3V, Nr. 6127101091 ausgestattet. Die Lebensdauer beträgt ca. 5-10 Jahre. Das Auswechseln der Batterie ist kundenseitig nur bedingt möglich, das diese im Umdrehungszähler fest integriert ist. Bei Störungen ist es sinnvoll, den kompletten Umdrehungszähler mit der Batterie zu erneuern.

Betriebsarten - Einstellungen - Akku

Drehmomenteinstellung und Drehzahleinstellung

Wählen Sie die gewünschte Drehzahl durch den Gangschalter (siehe Bild 1) um die für die vorgesehene Arbeit passende Geschwindigkeit einzustellen.

Wählen Sie den gewünschten Drehmomentbereich (siehe Bild 2) um den für die vorgesehene Arbeit passenden Drehmoment einzustellen. Stellen Sie anfangs den Drehmomenteinstellring auf einen niedrigen Wert ein, sodass sich die Welle gerade noch dreht

Verwenden Sie das niedrigste Drehmoment, um die Armatur in der gewünschten Weise zu drehen. Stellen Sie den Drehmomentstellring (siehe Bild 2) auf den Wert, der dem zulässigen Drehmoment für die Armatur entspricht.

Aktivierung

Der Akkutiger darf erst nachdem die Sicherheitsdrehmomentabstützungen und Einstellungen, je nach Einsatzfall wie auf Seite 3 - 8 vorgenommen wurden, elektrisch aktiviert werden. Erst jetzt den Akku anbringen.

Die vorsichtige Aktivierung erfolgt mittels leichtem Fingerdruck auf den Tastschalter (Bild 3). Je nach Erfordernis kann die Drehgeschwindigkeit am Tastschalter stufenlos verändert werden. Es wird empfohlen zuerst langsam zu beginnen und dann die Drehzahl durch höheren Tastendruck zu erhöhen. In der Endphase von Schließ- und Öffnungsstellung muss vorsichtig und gefühlvoll die Drehzahl reduziert werden, damit die Endstellung der Armatur nicht überlastet wird.

Ein Regler (Bild 3) für Rechts- oder Linksdrehung bestimmt die Drehrichtung des Gerätes und dient auch als Verriegelungsschalter, wenn er in der Mittelstellung ist.
Für Rechtsdrehung (vorwärts) lassen Sie den Tastschalter los und drücken Sie den Drehrichtungs-knopf an der rechten Seite des Gerätes.
In der mittleren Stellung des Reglers ist das Gerät in der AUS-Stellung verriegelt. Achten Sie darauf, dass der Tastschalter entspannt ist, wenn Sie diesen Regler verstellen.
HINWEIS: Wenn das Gerät zum ersten Mal nach einem Drehrichtungswechsel gestartet wird, hören Sie evtl. ein Klicken beim Starten. Dies ist normal und weist nicht auf ein Problem hin.

Akku: Ein kalter Akku wird mit etwa der halben Geschwindigkeit eines warmen Akkus geladen. Der Akku wird während des gesamten Ladevorgangs mit der geringeren Geschwindigkeit geladen, die sich auch nicht erhöht, wenn der Akku wärmer wird. Vor Inbetriebnahme die Akkus 100% laden.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für alle Akkus
Achten Sie beim Bestellen von Ersatzakkus darauf, dass Sie die Katalognummer und die Spannung angeben. Der Akku ist bei der Lieferung nicht vollständig aufgeladen. Lesen Sie vor der Verwendung von Akku und Ladegerät die folgenden Sicherheitsanweisungen und befolgen Sie dann die genannten Schritte zum Aufladen. Wird der Akku durch die Maschine fast entladen, so stellt die Maschine zur Sicherheit für den Akku und der Maschine vorzeitig ab.

Gerätetemperatur - Betriebstemperatur
Die Gehäusetemperatur der in Betrieb befindlichen Maschine im Bereich des Elektromotors (beim Typen-schild) darf 45 ºC nicht überschreiten. Es sollte möglich sein, dass man hier die Maschine mit der Hand noch ohne Gefahr berühren kann. Dies dient zum Schutz des Bedieners und zum Schutz der Maschine.

Der Akkutiger ist mit einem **elektronischen Schutzsystem ausgestattet**, das den Akku vor Überladung, Überhitzung und vollständiger Entladung schützt.

Das Gerät schaltet sich automatisch aus, wenn der elektronische Schutz anschlägt. Wenn dies geschieht, müssen Sie den Li-Ion-Akku zuerst wieder mit dem Ladegerät vollständig laden.

Fettung, Schmierung:

Gelenke und Teleskopwelle mit Balistolöl oder ähnlichem hin und wieder einsprühen.
Maschine mit feuchtem Lappen und etwas Lauge abwischen.

Funktionsprüfung:

Vorhandene Bedienelemente auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen.
Vorhandene Werkzeuge stets auf Bruch und Abnutzung prüfen.

Inspektion / Lebensdauer:

Die Maschine ist mit einer runden Hinweisplakette für die Inspektionsintervalle ausgestattet. Achten Sie bitte darauf, dass die zeitliche Vorgaben für die Inspektion eingehalten werden. Die Inspektion sollte von unserem Fachhändler oder von elomat durchgeführt werden und findet spätestens alle 2 Jahre nach Auslieferung statt. Unter diesen Voraussetzungen kann mit einer Lebensdauer von ca. 3.000 Betriebsstunden gerechnet werden. Kontaktieren Sie uns bei Bedarf.

Störungen beim Betrieb des Gerätes:
Fehlerdiagnose und Behebungsvorschläge:

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor läuft nicht	Akkuzustand überprüfen	Ggf. Akku laden oder erneuern
	Umschalter defekt	Umschalter erneuern
Motor läuft nicht optimal	Schalter abgenutzt	Schalter erneuern
Drehmoment nicht erreichbar		Werkseitige Überprüfung erforderlich
Zählwerk funktioniert nicht	Batteriewechsel (siehe Seite 9)	Rücksprache mit elomat Tel: 07841 20 77 0

Bevor Sie die o. g. Störungen versuchen selbst zu beseitigen, kontaktieren Sie elomat zur Hilfestellung.

Tel: 07841 - 2077 0
Fax: 07841 - 2077 22
e-mail: wittenauer@elomat.de

Außerbetriebnahme

1. Akku aus Maschine nehmen und Laden. Geladene Akkus nach 2 Monaten nachladen.
2. Zubehör und Drehwerkzeuge entfernen. Ein unbeabsichtigtes Einschalten des Geräts bei nicht entnommenen Akku kann zu Verletzungen führen.

Wartung
Das Ladegerät und der Akku können nicht gewartet werden. Es gibt im Inneren keine vom Benutzer zu wartende Teile.

Für dieses Elektrowerkzeug ist keine zusätzliche Schmierung notwendig.

Reinigung
Warnung: Immer wenn im Bereich der Lüftungsschlitze Schmutzwasseransammlungen zu sehen sind, blasen Sie Schmutz und Staub mit trockener Druckluft aus dem Gehäuse. Tragen Sie zugelassenen Augenschutz und eine zugelassene Staubmaske, wenn Sie diesen Vorgang durchführen.

Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder scharfe Chemikalien zum Reinigen der Teile des Geräts, der Werkzeuge und des Zubehörs. Durch Chemikalien kann der in diesen Teilen verwendete Werkstoff geschwächt werden. Verwenden Sie eine mit Wasser und einer milden Seife befeuchtetes Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt. Kein Teil darf in Flüssigkeit eingetaucht werden.
Werkzeug und Zubehör mit z. B. Balistol-Öl leicht einreiben, Gelenkteile z. B. mit Balistol-Öl schmieren.

Reinigungsanweisungen für das Ladegerät
Warnung: Stromschlaggefahr. Stecken Sie das Ladegerät vor dem Reinigen immer aus. Schmutz und Fett an den Außenseiten des Ladegeräts können mit einem Tuch oder einer weichen Bürste (kein Metallbürste) entfernt werden. Verwenden Sie kein Wasser und keine Reinigungslösung.

Lagerung / Aufbewahrung
Vorsicht: Wenn das Gerät nicht gebraucht wird, muss es auf eine stabile Fläche oder in die Transportbox gelegt werden, wo es kein Stolperrisiko darstellt und nicht herunterfallen kann. Trocken, bei 10 ºC Raumtemperatur lagern. Die Maschine und den Akku niemals in Bereichen lager oder verwenden, in denen die Temperatur 40 ºC überschreiten könnte.

Zubehör: Nähere Informationen über passendes Zubehör erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder von elomat.

Umweltschutz
Getrennte Sammlung. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit normalem Hausmüll entsorgt werden. Wenn Sie Ihr elomat Produkt ersetzen möchten oder es ausgedient hat, entsorgen Sie es nicht mit dem normalen Hausmüll. Geben Sie dieses Produkt an Sammelstellen zur getrennten Erfassung ab oder stellen Sie es zur Abholung bereit.
Nach der Maßgabe örtlicher Vorschriften ist die getrennte Sammlung von elektrischen Geräten u. U. über Abholung, Sammelstellen oder den Fachhändler möglich, wo das Produkt ursprünglich bezogen wurde.

Kundendienstwerkstätten
Für die Adresse einer Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe setzen Sie sich bitte mit elomat unter der in dieser Anleitung angegebenen Anschrift in Verbindung. Eine Übersicht der elomat-Kundendienstwerkstätten und weitere Informationen zu Servicerichtlinien und Kontaktadressen erhalten Sie auf Anfrage bei www.elomat.de

Akku
Dieser langlebige Akku muss aufgeladen werden, wenn die Leistung nicht mehr für **Arbeiten ausreicht, die bei voller Ladung leicht durchgeführt werden konnten. Am Ende des technischen Lebens ist der Akku umweltgerecht zu entsorgen:**
Entladen Sie den Akku vollständig und nehmen Sie ihn aus dem Werkzeug. Li-Ionen-Zellen sind recycelbar. Geben Sie die gebrauchten Akkus bei Ihrem Händler oder bei einer kommunalen Recycling-Sammelstelle ab. Dort werden die gesammelten Akkus recycelt oder ordnungsgemäß entsorgt.

Garantie / Ein Jahr vollständige Garantie
Wenn Ihr Akkutiger wegen Material- oder Produktionsmängeln innerhalb von 12 Monaten ab Lieferdatum einen Fehler aufweist, garantiert elomat den kostenlosen Austausch der fehlerhaften Teile oder, nach unserer Wahl, die kostenlose Wandlung des Geräts unter den folgenden Bedingungen:
- Das Gerät wurde nicht unsachgemäß behandelt
- Das Produkt war normalem Verschleiß ausgesetzt
- Es wurden keine Reparaturversuche durch nicht autorisierte Personen vorgenommen
- Der Kaufbeleg wird vorgelegt
- Das Produkt wird vollständig im Original Lieferumfang zurückgegeben

Um einen Garantieanspruch anmelden zu können, wenden Sie sich an elomat.
Es gelten die aktuellen AGB´s der Firma elomat.

Verzeichnis
Ersatzteile und Verschleißteile

1. Elektronischer Umdrehungszähler
   Nr. AT2.1

2. Reste-Taste / Zähler
   Nr. AT2.2

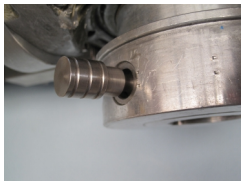
3. Sensor Umdrehungen
   Nr. AT2.3

4. Ersatz-Akku
   Nr. AT2.4

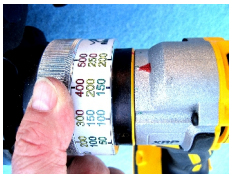
5. Feststellgriff mit Feder
   Nr. AT2.5

6. Tragegriff
   Nr. AT2.6

7. Arretierbolzen (2 Stück)
   Nr. AT2.7



8. Klebeskala
   Drehmoment 900 Nm
   Nr. AT2.9

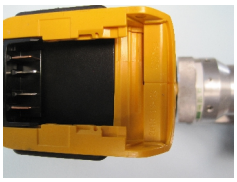


9. Adapterkern mit
   Profilmuffe
   Nr. AT2.10

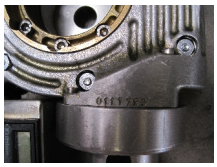
Lage des Datumscodes

Datumscode, der auch das Herstelljahr enthält, ist in die Gehäusefläche geprägt, die die Montagefuge zwischen Gerät und Akku bildet.

Beispiel: 2013 XX XX



Die Gerätenummer befindet sich am Alu-Klemmring und ist eingeprägt (siehe Bild)



Elomat
Anlagenbau
Wassertechnik GmbH

Mättich-Elomatstr. 10 · D-77880 Sasbach
Telefon 0 78 41 / 20 77 - 0
Telefax 0 78 41 / 20 77 - 22
e-mail: wittenauer@elomat.de
www.elomat.de

ANLAGENBAU WASSERTECHNIK GMBH

- EG-Konformitätserklärung -

gemäß der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG vom 17. Mai 2006, Anhang II A
Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen den nachfolgenden EG Richtlinien und Normen entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:

- **EN 12100-1:2003/A1:2009,** Sicherheit von Maschinen, Terminologie
- **EN 12100-2:2003/A1:2009,** Sicherheit von Maschinen, Technische Leitsätze
- **DIN EN 13857 (2008)** Sicherheit von Maschinen, Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen Gliedmaßen
- **EN 60204-1 (2007)** Sicherheit von Maschinen - elektrische Ausrüstung
- **EN 61000-6-1 (2007)** EMV-Fachgrundnorm Störfestigkeit
- **EN 61000-6-3 (2007)** EMV-Fachgrundnorm Störaussendung
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG) vom 15. Dezember

Hersteller: **Elomat Anlagenbau Wassertechnik GmbH**
Mättich 10
D-77880 Sasbach
Tel.: +49 (0)7841-2077-0 / Fax: +49 (0)7841-2077-22
E-Mail: wittenauer@elomat.de

Beschreibung der Maschine / Anlage :
- Typ / Modell : Schieberdrehmaschine
Modell Akkutiger Typ 1.000 Nm 20 V 15 Ah
- Seriennummer :
- Baujahr :

Bevollmächtigter für die technische Dokumentation:

- Hans Michael Wittenauer
  Mättich 10
  D-77880 Sasbach

Sasbach, den 27.06.2016

H. Michael Wittenauer, Geschäftsführer

Bei Änderungen die nicht von uns genehmigt wurden verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit
Die Erklärung beinhaltet keine Garantie für bestimmte Eigenschaften.
Die Sicherheitsanweisungen in der Betriebsanleitung für die Maschine müssen beachtet werden.

Separate Betriebsanleitung

Akkuladegerät 230 V DCB 105
Akkuladegerät 12 V AT 04
Akkus XR-Lionen

Kfz Schnellladegerät
12 V (Best-Nr. At04)

Schnellladegerät 230 V
(Im Lieferumfang enthalten)

Wichtige Sicherheitshinweise für alle Akku-Ladegeräte

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF: Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheits- und Betriebsanweisungen für das Ladegerät DCB 105

Lesen Sie vor der Verwendung des Ladegeräts alle Anweisungen und Warnhinweise auf dem Ladegerät und dem Akku.

Warnung: Stromschlaggefahr. Keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen lassen. Dies kann einen elektrischen Schlag zur Folge haben.

Vorsicht: Verbrennungsgefahr. Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr sollten nur Akkus von elomat verwendet werden. Andere Akkutypen können sich überhitzen und bersten, was zu Verletzungen und Sachschäden führen kann. Nicht aufladbare Batterien dürfen nicht wieder aufgeladen werden.

Vorsicht: Lassen Sie nicht zu, dass Kinder mit dem Ladegerät spielen.
Hinweis: Unter bestimmten Umständen können bei an die Stromquelle angeschlossenem Ladegerät die Kontakte im Ladegerät durch Fremdmaterial kurzgeschlossen werden.

Ihr elomat Ladegerät ist gemäß En60335 doppelt isoliert und erfordert deshalb keine Erdleiter. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch ein spezialgefertigtes Kabel ersetzt werden, das über die elomat Serviceorganistation erhältlich ist.

CH Bei Ersatz des Netzkabels achten Sie auf Verwendung des Schweizer Netzsteckers.
Typ 11 für Klasse II (Doppelisolierung) - Geräte Typ 12 für Klasse I (Schutzleiter) - Geräte
Ortsveränderliche Geräte, die im Freien verwendet werden, müssen über einen Fehlerstrom-schutzschalter angeschlossen werden

Verlängerungskabel allgemein
Ein Verlängerungskabel sollte nur dann verwendet werden, wenn es absolut notwendig ist. Verwenden Sie ein zugelassenes Verlängerungskabel, das für die Leistungsaufnahme des Ladegeräts ausreichend ist (siehe Technische Daten). Der Mindestquerschnitt beträgt 1 mm² und die maximale Länge beträgt 30 m.
Rollen Sie das Kabel bei Verwendung einer Kabelrolle immer völlig aus.

Montage und Einstellungen

Warnung: Nehmen Sie vor dem Zusammenbauen und Einstellen immer den Akku heraus. Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie den Akku einsetzen oder herausnehmen.

Leitende Fremdmaterialien, wie z. B. Schleifstaub, Metallspäne, Stahlwolle, Aluminiumfolie oder die Ansammlung von Metallpartikeln von den Hohlräumen des Ladegerätes fernhalten.
Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegerätes immer aus der Steckdose, wenn kein Akku in der Vertiefung steckt. Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegerätes vor dem Reinigen aus der Steckdose.

Der Akku darf NIEMALS in einem anderen Ladegerät, außer dem in dieser Betriebsanleitung beschriebenen, aufgeladen werden. Das Ladegerät und der Akku wurden speziell zur gemeinsamen Verwendung konzipiert.
Diese Ladegeräte sind ausschließlich für das Laden von elomat Akkus bestimmt. Eine anderweitige Verwendung kann zu Brand führen oder gefährliche oder tödliche Verletzungen durch Elektroschock verursachen.

Setzen Sie das Ladegerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus. Trockener Standort für das Akkuladen bereitstellen, Raumtemperatur +5ºC - 30ºC.
Ziehen Sie immer am Stecker und nicht am Kabel, um das Ladegerät von der Stromquelle zu **trennen.** Dadurch wird das Risiko einer Beschädigung von Stecker und Kabel reduziert.

Verlegen Sie das Netzkabel so, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann und es keinen sonstigen schädlichen Einflüssen oder Belastungen ausgesetzt wird.

Ein Verlängerungskabel sollte nur dann verwendet werden, wenn es absolut notwendig ist. Ein ungeeignetes Verlängerungskabel kann zu Brand führen oder gefährliche oder tödliche Verletzungen durch Elektroschock verursachen.

Wenn Sie ein Ladegerät im Freien betreiben, tun Sie dies an einem trockenen Ort und verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel. Die Verwendung von für den Außeneinsatz geeigneten Kabeln mindert die Gefahr eines elektrischen Schlages.
Blockieren Sie nicht die Lüftungsschlitze am Ladegerät. Die Lüftungsschlitze befinden sich oben und an den Seiten des Ladegerätes. Stellen Sie das Ladegerät von Hitzequellen entfernt auf.

Betreiben Sie das Ladegerät nicht mit einem beschädigten Netzkabel oder Netzstecker - beschädigte Teile sind unverzüglich auszuwechseln.
Benutzen Sie das Ladegerät nicht, wenn es einen harten Stoß erlitten hat, fallen gelassen oder anderweitig beschädigt wurde. Bringen Sie es zu einer autorisierten Kundendienststelle.
Das Ladegerät darf nicht zerlegt werden. Bringen Sie es zu einer autorisierten Kundendienststelle, wenn es gewartet oder repariert werden muss. Ein unsachgemäßer Zusammenbau kann gefährliche oder tödliche Verletzungen durch Elektroschock verursachen oder zu Brand führen.

Zur Vermeidung von Gefahren muss ein beschädigtes Netzkabel unverzüglich vom Hersteller, einer Kundendienststelle oder einer anderen qualifizierten Person ausgetauscht werden.
Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegerätes vor dem Reinigen aus der Steckdose. Dadurch wird das Risiko eines Stromschlages reduziert. Durch alleiniges Herausnehmen des Akkus wird dieses Risiko reduziert.

- Versuchen Sie NIEMALS 2 Ladegeräte miteinander zu verbinden.
Das Ladegerät wurde für den Betrieb mit standardmäßigem 230 V Netzstrom konzipiert. Es darf mit keiner anderen **Spannung** verwendet werden. Dies gilt nicht für das Fahrzeugladegerät mit 12 V - DC.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

An diesem Ladegerät müssen keine Einstellungen vorgenommen werden, und es wurde für eine möglichst einfach Bedienung konzipiert.

Ladevorgang:

Stecken Sie das Ladegerät in eine geeignete Steckdose mit 230 V, bevor Sie den Akku einsetzen (Kfz Ladegerät 12 V DC in geeignete Kfz Steckdose)

Legen Sie den Akku vollständig in das Ladegerät ein. Die rote Leuchte (Aufladen) blinkt dauerhaft und zeigt dadurch an, dass der Ladevorgang begonnen wurde.

Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die rote Kontrollleuchte ununterbrochen leuchtet. Der Akku ist **vollständig aufgeladen** und kann jetzt benutzt oder im Ladegerät belassen werden.

HINWEIS: Um die maximale Lebensdauer der Li-Ion-Akkus zu gewähren, laden Sie den Akkusatz vor der **ersten Verwendung vollständig auf.**

Ladevorgang:
Die Ladezustände des Akkus sind in der Tabelle unten aufgeführt

	Wird geladen - - - - - - - - -		Problem mit Akku oder Ladegerät .....
	Vollständig geladen _____		Problem mit Stromversorgung .. ..
	Temperaturverzögerung _._._._._._.		

Sicherheitshinweise Akku - Ladegeräte			
	Nicht mit elektisch leitenden Gegenständen berühren		Beschädigte Akkus nicht aufladen
DCB105 ✔	Nur mit elomat-Akkus verwenden. Andere Akkutypen können bersten u. Verletzungen oder Baschädigungen verursachen		Das Gerät keiner Nässe aussetzen
	Beschädigte Kabel sofort austauschen		Nur zwischen 4°C und 40°C aufladen
LI-ION	Akku umweltgerecht entsorgen		Denn Akku nicht verbrennen
Li Ion	Lädt nur Li-Ion-Akkus		Die Ladezeit ist den Technischen Daten zu entnehmen
	Nur in Innenräumen verwenden		

Dieses Ladegerät lädt keine defekten Akkus auf. Das Ladegerät zeigt einen defekten Akku an, indem es nicht leuchtet oder indem das Blinkmuster für Probleme mit dem Akku **oder dem Ladegerät angezeigt werden.**

HINWEIS: Dies kann auch auf ein Problem mit dem Ladegerät hinweisen.

Wenn das Ladegerät auf ein Problem hinweist, bringen Sie es zusammen mit dem Akku zur Überprüfung zu einer autorisierten Servicestelle.

Temperaturverzögerung
Wenn das Ladegerät feststellt, dass der Akku zu heiß oder zu kalt ist, wird **automatisch die Temperaturverzögerung ausgelöst**. Dabei wird der Ladevorgang so lange ausgesetzt, bis der Akku eine geeignete Temperatur erreicht hat. Das Ladegerät schaltet dann automatisch auf Ladebetrieb. Dieses Funktionsmerkmal gewährleistet die maximale Lebensdauer des Akkus.

Technische Daten Akku und Akku-Ladegerät 230 V AC - 20 V DC

Akku Gewicht kg	0,6
Ladegerät	DCB 105
Netzspannung VAC	230 V
Akkutyp	XR Li-Ion
Ungefähre Ladezeit (min)	40min (5,0 AH-Akkus)
Sicherung für 230 V Ladegerät	Europa 230 V 10 A

Technische Daten Kfz-Ladegerät 12 V - 20 V DC (Nr. At04)

Spannung		12 V
Ausgangsleistung		10,8V / 14,4V / 20V DC
Akkutyp		XR-Li-Ion 10,8/14,4/20
Ladestrom	Aufnahme Abgabeleistung	6,0 A 2,5 A
Ladedauer	4 Ah Akkus	60 min
Gewicht kg		0,66