

HellermannTyton



Autotool CPK hybrid

Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1 Benutzerhinweise	5	3.2.1	Werkzeug CPK hybrid	11	
1.1	Angaben zum Produkt	5	3.2.2	Netzgerät „Power pack CPK“	11
1.2	Gewährleistung	5	3.2.3	Akku mit Ladegerät	11
1.3	Kontaktdaten	5	4 Transport, Entsorgung und Lagerung	12	
1.4	Angaben zur Betriebsanleitung	5	4.1	Transport	12
1.5	Urheber- und Schutzrechte	5	4.2	Entsorgung	12
1.5.1	Aufbewahrung und Weitergabe der Betriebsanleitung	5	4.3	Lagerung	12
1.6	Zielgruppe der Betriebsanleitung	5	5 Montage	12	
1.7	Allgemeine Angaben	5	5.1	Zubehör montieren	12
1.8	Konventionen für diese Betriebsanleitung	5	5.2	Netzgerät anschließen	12
1.8.1	Klassifizierung der Warnhinweise	5	5.3	Akku anschließen	12
1.8.2	Sonstige Hinweise zur Textdarstellung	6	6 Bedienung	12	
2 Sicherheitshinweise	6	6.1	Ein- und Ausschalten im Netzbetrieb	12	
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	6	6.1.1	Einschalten	12
2.1.1	Arbeitsplatzsicherheit	6	6.1.2	Ausschalten	13
2.1.2	Elektrische Sicherheit	6	6.2	Ein- und Ausschalten im Akkubetrieb	13
2.1.3	Sicherheit von Personen	6	6.2.1	Einschalten	13
2.1.4	Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	7	6.2.2	Ausschalten	13
2.1.5	Sicherheitshinweise für Akkus	7	6.3	Kabelbinder laden	13
2.1.6	Sicherheitshinweise für Ladegeräte	8	6.4	Bündelgut positionieren und abbinden	13
2.1.7	Service	8	6.4.1	Abfallbox leeren	14
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	9	7 Einstellungen im Displaymenü	14	
2.3	Bestimmungswidrige Verwendung	9	7.1	Einstellungen aufrufen	14
2.4	Qualifikation des Personals	9	7.1.1	Einstellungen mit PIN-Eingabe aufrufen	14
2.4.1	Fachpersonal für Bedienung	9	7.1.2	Einstellungen ohne PIN-Eingabe aufrufen	14
2.4.2	Fachpersonal für Instandhaltung und Wartung	9	7.2	Parametersatz aufrufen	14
2.4.3	Ausgebildete Elektrofachkraft	9	7.3	Kraftstufe einstellen	15
2.4.4	Autorisierte Sachkundige für Reparatur und Prüfung	9	7.4	Abbindequalität einstellen	15
2.5	Grundsätzliche Gefahren beim Umgang mit dem CPK hybrid	9	7.5	Schlaufendurchmesser einstellen	15
2.5.1	Sauberkeit am Arbeitsplatz	9	7.6	Schneidmodus einstellen	16
2.5.2	Ersatzteile und Zubehör	9	7.7	Spannungsfreies Schneiden einstellen	16
3 Aufbau und Funktion	10	8 Einstellungen im Hauptmenü	16		
3.1	Übersicht	10	8.1	Menü Sprachen	17
3.1.1	Lieferumfang	10	8.2	Menü Status	17
3.1.2	Seriennummer	10	8.3	Menü Einstellungen	17
3.1.3	Lieferumfang prüfen	10	8.3.1	Unterbrechung Kopfsensor	17
3.2	Funktionsbeschreibung	11	8.3.2	Kontrolle Abbindung	17
			8.4	Menü Kontakt	18

9	HT Data Management	18		
9.1	Erste Schritte	18	9.7.1	Messmodus verwenden 27
9.2	Zugriffsebenen	18	9.7.2	Messergebnisse löschen 28
9.2.1	Menü Abbindung	18	9.7.3	Messergebnisse speichern 28
9.2.2	Menü Service.	19	9.8	Menü Parametersätze 29
9.2.3	Menü Speicher	19	9.8.1	Parametersätze synchronisieren 29
9.2.4	Menü Update	19	9.8.2	Parametersätze speichern 29
9.2.5	Menü Messumgebung.	19	9.8.3	Parametersätze laden. 30
9.2.6	Menü Parametersätze	19	9.8.4	Parametersätze bearbeiten. 30
9.3	Menü Abbindung	20	9.9	Prozessdaten vom Netzgerät auslesen 31
9.3.1	Passwort eingeben	20	10	Fehlerbehebung 31
9.3.2	Sprache auswählen	20	10.1	Wichtige Hinweise. 31
9.3.3	Zeit und Datum synchronisieren. 21		10.2	Reset durchführen 32
9.3.4	Abbindeinformationen anzeigen 21		10.3	Displayanzeigen. 32
9.3.5	Parametersatz wählen 21		10.4	Mögliche Fehler. 35
9.3.6	Unterbrechung Kopfsensor einstellen. 21		10.4.1	Pufferbatterie des Netzgeräts wechseln. 36
9.3.7	Kontrolle Abbindung einstellen 21		10.4.2	Firmware des Werkzeugs aktualisieren 36
9.3.8	Serienauslösung aktivieren. 21		11	Instandhaltung 36
9.3.9	Verknüpfungen aktivieren 21		11.1	Wichtige Hinweise. 36
9.3.10	Statusanzeigen 21		11.2	Zubehör und Extras 37
9.4	Menü Service. 22		11.3	Service durch den Hersteller. 37
9.4.1	Service-Informationen aktualisieren . . . 22		11.4	Wartungsplan 37
9.4.2	Zugriff mit oder ohne PIN am Werkzeug aktivieren 22		11.5	Instandsetzung 37
9.4.3	PIN im CPK hybrid ändern 23		11.5.1	Oberzange kontrollieren 37
9.5	Menü Speicher 23		11.5.2	Oberzange austauschen 37
9.5.1	Speicher des Werkzeugs aktualisieren 23		11.5.3	Kopfplatte und Messerposition kontrollieren 38
9.5.2	Zeitraum der Abbindungen eingrenzen 24		11.5.4	Bandschieber kontrollieren. 38
9.5.3	Zeitraum der Meldungen eingrenzen. . 24		11.5.5	Bandschieber austauschen. 38
9.5.4	Abbindungen auswählen. 24		11.5.6	Akku wechseln 39
9.5.5	Meldungen auswählen 24		12	Technische Daten 40
9.5.6	Prozessdaten am HTDM auslesen und exportieren. 24		12.1	Werkzeug CPK hybrid 40
9.5.7	Daten exportieren 24		12.2	Netzgerät „Power pack CPK“ 42
9.5.8	Exportierte Daten im HTML-Format anzeigen 24		12.3	Akku 42
9.6	Menü Update 25		12.4	Ladegerät 42
9.6.1	Firmware aktualisieren. 25		12.5	Geräusch- und Vibrationsinformation 42
9.6.2	Passwort ändern 26		13	Konformitätserklärungen 43
9.6.3	Abbindeparameter aktualisieren. 26		13.1	Autotoolsystem CPK hybrid 43
9.6.4	Weitere Sprachen installieren. 26		13.2	Netzgerät „Power pack CPK“ 44
9.7	Menü Messumgebung. 27		13.3	Akku – Autotool CPK hybrid 45
			13.4	Ladegerät – Autotool CPK hybrid. 46

1 Benutzerhinweise

Diese Betriebsanleitung ist eine wesentliche Hilfe für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts.

Sie enthält wichtige Informationen und Sicherheitshinweise, um das Produkt sachgerecht, bestimmungsgemäß und wirtschaftlich zu betreiben.

Die Anleitung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern sowie die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Geräts zu erhöhen.

Jede Nichtbeachtung kann Unfälle mit tödlichem Ausgang, Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

1.1 Angaben zum Produkt

Produktbezeichnung: CPK hybrid

Artikelnummer: 106-60000

1.2 Gewährleistung

Die Gewährleistung entspricht den gesetzlichen Bestimmungen. Der Gewährleistungsanspruch gilt nur für das Land, in dem das Produkt erworben wurde.

Batterien, Sicherungen und Leuchtmittel sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

1.3 Kontaktdaten

Hersteller des in vorliegender Betriebsanleitung beschriebenen Produkts ist:

HellermannTyton GmbH

Großer Moorweg 45

D-25436 Tornesch

Tel. +49 4122 701-0

www.HellermannTyton.de

info@HellermannTyton.de

1.4 Angaben zur Betriebsanleitung

Letzte Änderung: 25.02.2022

1.5 Urheber- und Schutzrechte

Das Urheberrecht dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form ohne die schriftliche Genehmigung der HellermannTyton GmbH (nachfolgend HellermannTyton genannt) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Handlungen, die den o.g. Angaben widersprechen, verpflichten zu Schadensersatz.

1.5.1 Aufbewahrung und Weitergabe der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung muss in unmittelbarer Nähe des Arbeitsplatzes aufbewahrt werden und dem gesamten Personal jederzeit zur Verfügung stehen. Der Betreiber muss das Personal über den Aufbewahrungsort dieser Betriebsanleitung informieren.

Wenn die Anleitung nicht mehr gut lesbar ist, muss der Betreiber beim Hersteller Ersatz beschaffen.

Bei Übergabe oder Weiterverkauf des Geräts an Dritte müssen folgende Dokumente an den neuen Besitzer weitergegeben werden:

- Betriebsanleitung
- Unterlagen über Reparaturarbeiten
- Nachweise über Wartungsarbeiten
- ▶ Die Betriebsanleitung vor Feuchtigkeit, direktem Sonnenlicht und extremer Hitze schützen.

1.6 Zielgruppe der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung muss von jeder Person gelesen und beachtet werden, die mit einer der folgenden Arbeiten betraut ist:

- Montage
- Betrieb
- Wartung
- Reparatur
- Störungsbeseitigung

1.7 Allgemeine Angaben

Technische Änderungen vorbehalten.

1.8 Konventionen für diese Betriebsanleitung

1.8.1 Klassifizierung der Warnhinweise

Warnhinweise in der Betriebsanleitung warnen vor Gefahren im Umgang mit dem Gerät und geben Hinweise zu deren Vermeidung.

Die Warnhinweise sind nach der Schwere der Gefahr klassifiziert und in drei Gruppen unterteilt:



GEFAHR

Texte mit dem Signalwort „GEFAHR“ weisen auf gefährliche Situationen hin, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwere Verletzungen verursachen werden.



WARNUNG

Texte mit dem Signalwort „WARNUNG“ weisen auf gefährliche Situationen hin, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwere Verletzungen verursachen können.



VORSICHT

Texte mit dem Signalwort „VORSICHT“ weisen auf gefährliche Situationen hin, die bei Nichtbeachtung leichte oder schwere Verletzungen verursachen können.

1.8.2 Sonstige Hinweise zur Textdarstellung

- ▶ Kennzeichnung für eine Anweisung
- Kennzeichnung für eine Aufzählung
- ☑ Handlungsergebnis

Text, der **auf diese Weise** hervorgehoben ist, kennzeichnet Namen von Menüs, Schaltflächen, Tastern und Schaltern.

Text, der auf diese Weise hervorgehoben ist, kennzeichnet Displaymeldungen.

Text, der → auf diese Weise hervorgehoben ist, kennzeichnet Querverweise.

HINWEIS

Texte mit dem Signalwort „HINWEIS“ weisen auf Situationen hin, die bei Nichtbeachtung Schäden am Gerät oder in der Umgebung verursachen können.

i Texte mit diesem Symbol enthalten zusätzliche Informationen.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

i Die Sicherheitshinweise in diesem Kapitel beinhalten allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge, die gemäß der Norm EN 62841 in der Betriebsanleitung aufzuführen sind. Es können demnach Hinweise enthalten sein, die für das CPK hybrid nicht relevant sind.

! WARNUNG

Alle Sicherheitshinweise und andere Anweisungen lesen. Werden die folgende Warnung und Anweisungen nicht befolgt, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder von schweren Verletzungen.

Alle Sicherheitshinweise und andere Anweisungen für den zukünftigen Gebrauch gut aufbewahren. Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Sicherheitshinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes Elektrowerkzeug (mit Kabel) oder Ihr batterie- bzw. akkubetriebenes Elektrowerkzeug (ohne Kabel).

2.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Rauchgase entzünden können.
- c) Halten Sie Kinder andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

2.1.2 Elektrische Sicherheit

- a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlags.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.
- d) Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.
- e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.
- f) Wenn der Betrieb eines Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlags.

2.1.3 Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an der Stromversorgung und/oder an den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

- d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. *Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.*
- e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. *Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.*
- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung fern von sich bewegenden Teilen. *Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*
- g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden. *Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.*
- h) Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind. *Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.*
- e) Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeugs reparieren. *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*
- g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. *Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*
- h) Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. *Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.*

2.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen. *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.*
- d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*

2.1.5 Sicherheitshinweise für Akkus

Bei unsachgemäßer Behandlung können Lithium-Ionen Akkus explodieren, brennen und giftige Gase freisetzen, sowie Verätzungen oder Vergiftungen hervorrufen.

- a) Beachten Sie die Herstellerhinweise für die Verwendung und Lagerung des Akkus. *Die Herstellerhinweise können dem beigegefügteten Herstellerdokument des Akkus entnommen werden.*
- b) Schützen Sie die Akkus vor Nässe. Tauchen Sie die Akkus nicht in Flüssigkeiten. *Der Kontakt mit Flüssigkeiten kann Schädigungen bewirken, die teilweise auch erst nach Stunden oder Tagen zu Hitzeentwicklung, Rauchentwicklung, Entzündung oder Explosion des Akkus führen.*
- c) Setzen Sie die Akkus nicht Feuer oder Hitze aus. *Feuer oder Temperaturen über 130 °C können zu Brand oder Explosion des Akkus führen.*
- d) Ladegerät und angeschlossene Akkus niemals auf brennbare, oder leitende Unterlagen legen. Nie in der Nähe von brennbarem Material oder Gasen betreiben. *Lassen Sie den Akku während des Ladevorgangs nicht unbeaufsichtigt. Lesen Sie vor dem Laden die Anleitung des Ladegerätes sorgfältig.*
- e) Verwenden Sie keine beschädigten, deformierten oder veränderte Akkus. *Beschädigte, deformierte oder veränderte Akkus können veränderte Eigenschaften haben, die zu Feuer, Explosion, austretenden Flüssigkeiten oder Verletzungen führen können. Bei falscher Anwendung oder bei defekten Akkus kann eine leicht saure, brennbare Flüssigkeit austreten. Vermeiden Sie den Kontakt mit dieser Flüssigkeit. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.*

- f) Bewahren Sie den Akku an einem trockenen, dunklen und frostfreien Ort auf. *Dies schützt den Akku vor vorzeitiger Alterung und Entladung.*
 - g) Öffnen oder zerlegen Sie keine Akkus. *Das Öffnen oder Zerlegen des Akkus kann eingebaute Sicherheits- und Schutzmaßnahmen verändern oder außer Funktion setzen.*
 - h) Laden Sie Akkus nur in Ladegeräten des dafür zugelassenen Akku-Systems. *Beim Laden von Akkus auf nicht empfohlenen Ladegeräten besteht Brand- und Explosionsgefahr.*
 - i) Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs. *Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.*
 - j) Kurzschlüsse können Verbrennungen oder Brände auslösen. *Isolieren Sie zur Vermeidung eines Kurzschlusses die Kontakte des Akkus außerhalb des Tools mit der Schutzkappe aus dem Lieferumfang oder Klebeband.*
 - k) Vermeiden Sie Schläge oder Stöße und das Eindringen von Gegenständen. *Dies kann zu Leckage, Hitzeentwicklung, Rauchentwicklung, Entzündung oder Explosion führen.*
 - l) Verwenden Sie ausschließlich die originalen Akkus. *Die Verwendung von Fremddakus und Fremdladegeräten kann zu Sicherheitsrisiken, wie Brand- oder Explosionsgefahr führen.*
 - m) Geben Sie zur Entsorgung defekte oder verbrauchte Akkus nur entladen an den entsprechenden Sammelstellen ab. *Dies sind alle Verkaufsstellen für Batterien und Akkus, oder kommunale Sondermüll-sammelstellen.*
- 2.1.6 Sicherheitshinweise für Ladegeräte**
- a) Benutzen Sie das Ladegerät nur, wenn Sie alle Funktionen voll einschätzen und ohne Einschränkungen durchführen können oder entsprechende Anweisungen erhalten haben.
 - b) Dieses Gerät darf nicht von Personen bedient oder gereinigt werden, die über verminderte körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten bzw. mangelnde Erfahrung oder Kenntnisse verfügen, es sei denn, sie wurden von einer gesetzlich für ihre Sicherheit verantwortliche Person im sicheren Umgang mit dem Gerät unterwiesen. Oben genannte Personen sind bei der Verwendung des Geräts zu beaufsichtigen. Dieses Gerät gehört nicht in die Hände von Kindern. Bei Nichtverwendung ist es deshalb sicher und außerhalb der Reichweite von Kindern zu verwahren. *Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.*
 - c) Laden Sie nur die vom Hersteller gelieferten Akkus. *Die Akkuspannung muss zur Akku-Ladespannung des Ladegerätes passen. Laden Sie keine nicht wiederaufladbaren Akkus. Ansonsten besteht Brand- und Explosionsgefahr.*
 - d) Halten Sie das Ladegerät von Regen oder Nässe fern. *Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.*
 - e) Halten Sie das Ladegerät sauber. *Durch Verschmutzung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.*
 - f) Überprüfen Sie vor jeder Benutzung Ladegerät, Kabel und Stecker. Benutzen Sie das Ladegerät nicht, sofern Sie Schäden feststellen. Öffnen Sie das Ladegerät nicht selbst und lassen Sie es nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. *Beschädigte Ladegeräte, Kabel und Stecker erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.*
 - g) Betreiben Sie das Ladegerät nicht auf leicht brennbarem Untergrund (z.B. Papier, Textilien etc.) bzw. in brennbarer Umgebung. *Wegen der beim Laden auftretenden Erwärmung des Ladegerätes besteht Brandgefahr.*
 - h) Decken Sie die Lüftungsschlitze des Ladegerätes nicht ab. *Das Ladegerät kann sonst überhitzen und nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren.*
 - i) Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden. *Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.*
 - j) Voll geladenen Akkupack nicht erneut laden.
 - k) Nur für den Gebrauch in Innenräumen.
 - l) Ziehen Sie bei Rauchentwicklung oder Feuer im Ladegerät sofort den Netzstecker!
 - m) Laden Sie keine defekten Akkupacks.
 - n) In Bereichen mit hoher Metallstaubbelastung keine Akkupacks mit AIR COOLED-Ladegeräten laden.

2.1.7 Service

Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.*

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das CPK hybrid nur in einwandfreiem und sicherem Zustand, sicherheitsbewusst und gefahrenbewusst betreiben.

Das CPK hybrid ist für folgende Einsätze geeignet und bestimmt:

- Automatisches Abbinden am Bündelgut bis max. 80 mm Durchmesser
- Gebrauch für den Innenbereich und regengeschützten Außenbereich
- Industrieller Gebrauch

2.3 Bestimmungswidrige Verwendung

Jegliche Benutzung, die nicht im Kapitel → „Bestimmungsgemäße Verwendung“ auf Seite 9 genannt ist, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Betreiber des CPK hybrid.

Insbesondere folgende Nutzung ist nicht zulässig:

- Nutzung mit defekten Teilen
- Nutzung in explosions- oder feuergefährlicher Umgebung
- Nutzung bei hoher Feuchtigkeit und/oder direkter Sonneneinstrahlung
- Gleichzeitige Nutzung durch mehrere Personen
- Eigenmächtige Veränderungen und Modifikationen am CPK hybrid und dessen Zubehör ohne Zustimmung von HellermannTyton
- Einsatz von Ersatzteilen und Zubehör, welches nicht von HellermannTyton geprüft und freigegeben wurde
- Betrieb des CPK hybrid mit geöffnetem Gehäuse

2.4 Qualifikation des Personals

Minderjährige oder Personen in der Ausbildung dürfen die Arbeiten nur unter Aufsicht einer erfahrenen Fachkraft und nach ausdrücklicher Erlaubnis des Betreibers durchführen.

2.4.1 Fachpersonal für Bedienung

Dem Fachpersonal für erweiterten Betrieb werden folgende Befugnisse und Aufgaben zugewiesen:

- Bedienung des CPK hybrid
- Beseitigung von Störungen bzw. Einleiten von Maßnahmen zur Beseitigung von Störungen
- Reinigen des CPK hybrid

Dieses Personal bietet aufgrund seiner fachlichen Ausbildung oder praktischen Erfahrung die Gewährleistung für eine sachgerechte Handhabung.

2.4.2 Fachpersonal für Instandhaltung und Wartung

Instandhaltung und Wartung nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen. Dieses Personal hat aufgrund seiner fachlichen Ausbildung ausreichende Kenntnisse über das CPK hybrid und kann einen arbeits-sicheren Zustand beurteilen.

Des Weiteren ist das Personal mit folgenden Regeln und Vorschriften vertraut:

- einschlägige staatliche Arbeitsschutzvorschriften
- Unfallverhütungsvorschriften
- allgemein anerkannte Regeln der Technik (z.B. BG-Regeln, DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, technische Regeln anderer Mitgliedsstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den europäischen Wirtschaftsraum).

2.4.3 Ausgebildete Elektrofachkraft

Arbeiten an der elektrischen Versorgung und an stromführenden Bauteilen nur durch eine ausgebildete Elektrofachkraft durchführen lassen.

2.4.4 Autorisierte Sachkundige für Reparatur und Prüfung

Reparaturen und sicherheitstechnische Überprüfungen dürfen nur durch einen Servicetechniker von HellermannTyton oder von HellermannTyton zertifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

2.5 Grundsätzliche Gefahren beim Umgang mit dem CPK hybrid

2.5.1 Sauberkeit am Arbeitsplatz

Ordnung, gute Beleuchtung und Sauberkeit am Arbeitsplatz erleichtern das Arbeiten, minimieren die Gefahren und vermindern das Verletzungsrisiko.

Folgende Grundsätze zur Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz einhalten:

- ▶ Nicht mehr benötigtes Werkzeug wegräumen.
- ▶ Stolperstellen vermeiden (z.B. Abfälle sofort in dafür vorgesehene Behälter werfen).
- ▶ Verunreinigungen durch Fette, Öle und andere Flüssigkeiten sofort beseitigen.
- ▶ Verunreinigungen auf den Bedienfeldern vermeiden.

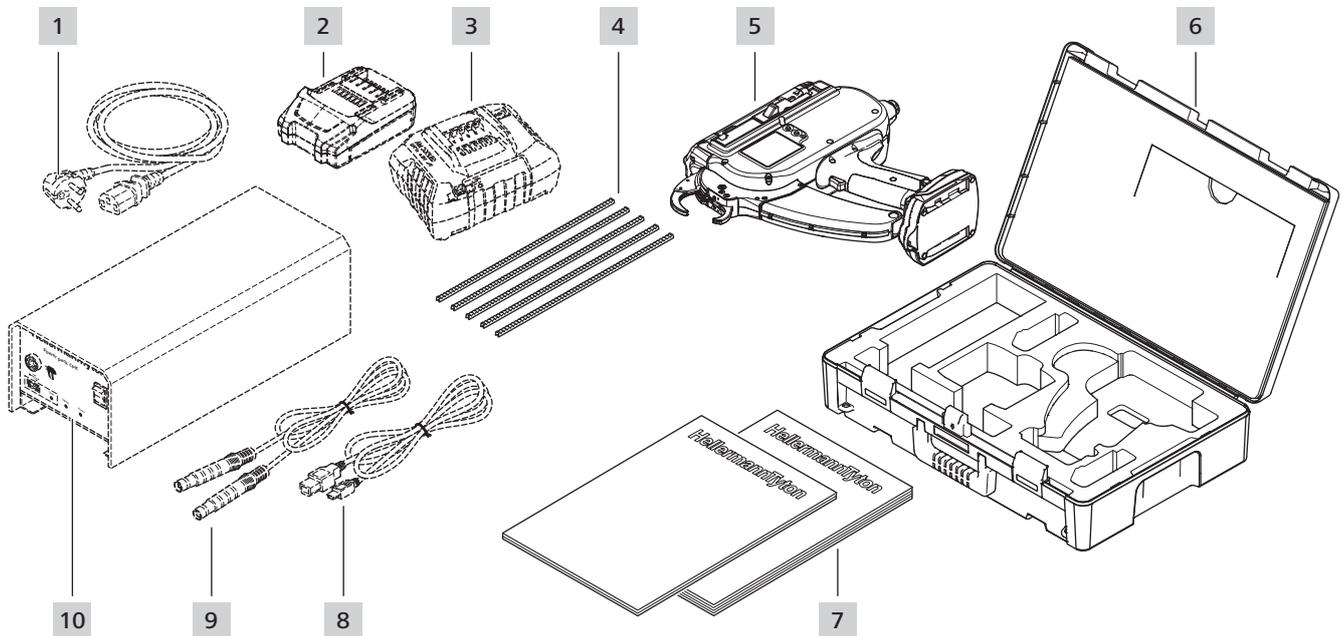
2.5.2 Ersatzteile und Zubehör

- ▶ Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- ▶ Wenn Teile ersetzt werden, deren Funktion anschließend prüfen.
- ▶ Ausschließlich Zubehör verwenden, das von HellermannTyton freigegeben ist. Der Einsatz von Zubehör kann die Arbeit mit dem CPK hybrid verändern.

3 Aufbau und Funktion

3.1 Übersicht

3.1.1 Lieferumfang

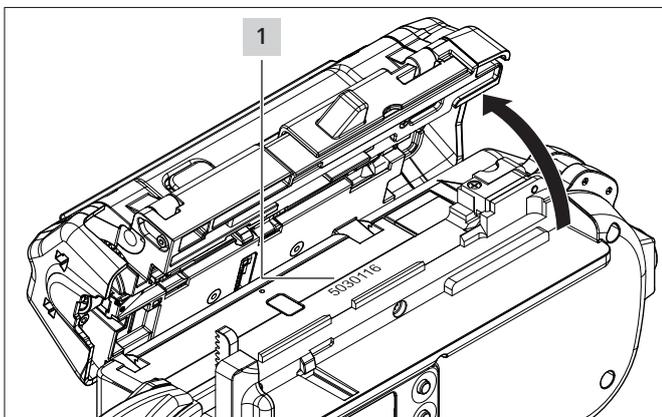


- 1 Netzkabel (separate Lieferung mit Netzgerät)
- 2 Akku (separate Lieferung)
- 3 Ladegerät (separate Lieferung)
- 4 Bandschieber
- 5 CPK hybrid
- 6 Koffer
- 7 Sicherheitshinweise und Kurzanleitung CPK hybrid
- 8 USB-Anschlusskabel A/B (separate Lieferung mit Netzgerät)
- 9 Verbindungskabel für Verbindung zwischen Netzgerät und CPK hybrid (separate Lieferung mit Netzgerät)
- 10 Netzgerät „Power pack CPK“ (separate Lieferung)

3.1.3 Lieferumfang prüfen

- Die Lieferung auf Vollständigkeit prüfen und auf äußerlich erkennbare Transportschäden oder sonstige Schäden kontrollieren. Im Falle eines Schadens diesen vom Spediteur bestätigen lassen und sofort schriftlich HellermannTyton mitteilen.

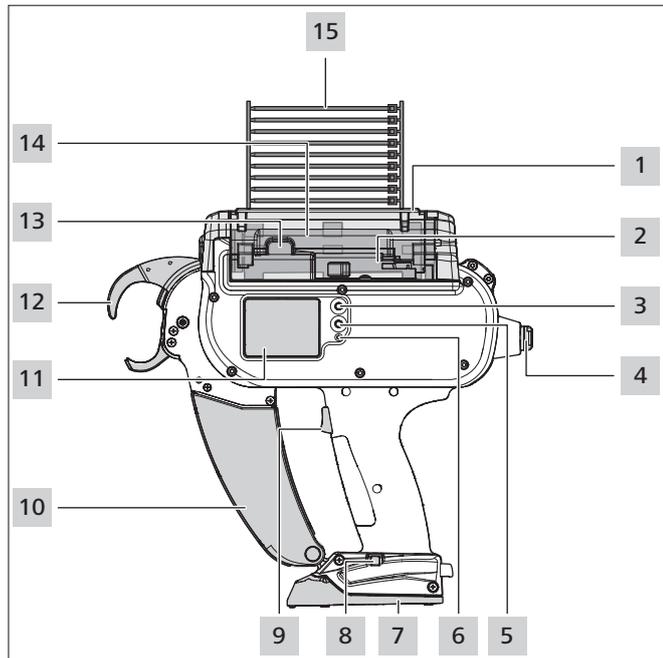
3.1.2 Seriennummer



Die Seriennummer **1** des Geräts befindet sich im Innenraum des CPK hybrid. Sie ist sichtbar bei geöffnetem Tor und auf dem Display in der Statusansicht, → „Menü Status“ auf Seite 17

3.2 Funktionsbeschreibung

3.2.1 Werkzeug CPK hybrid



- 1 Entriegelungstaste für Serviceklappe links
- 2 Betätiger für Bandliermesser
- 3 Enter-Taste zur Bestätigung einer Auswahl im Navigationsmenü und Schrittschalter für Einstellungen im Display
- 4 Anschluss für Verbindung mit Netzgerät
- 5 Auswahl- und Reset-Taste zur Auswahl eines Menüs für Einstellungen im Display
- 6 LED-Statusanzeige
- 7 Abdeckung für Akku bzw. Akku
- 8 Ein-/Ausschalter für Akku
- 9 Auslöser
- 10 Abfallbox
- 11 Display mit Bedientasten
- 12 Kopfplatte mit Bandabfrage, Ober- und Unterzange
- 13 Torverriegelung
- 14 Trommel
- 15 Kabelbinderkette

Das CPK hybrid ist ein netzgebundenes oder akkubetriebenes System zum Bündeln von z.B. Kabelsträngen und zur Befestigung verschiedener Teile mit Kabelbindern vom Typ T18RA, 100 mm x 2,5 mm x 1 mm (L x B x H).

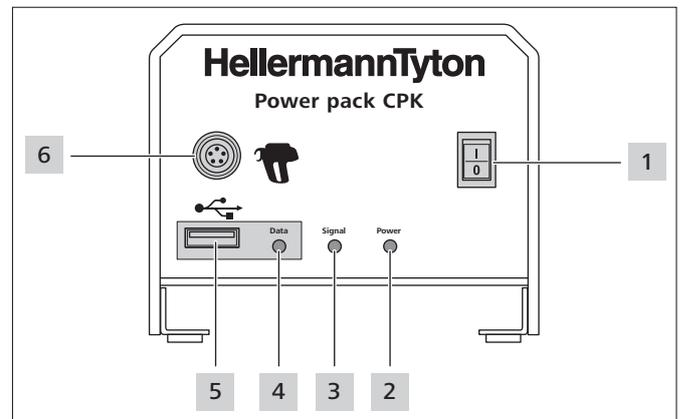
Die Kraft und Qualität der Abbindung können per Software oder am Gerätedisplay eingestellt werden, → „Bedienung“ auf Seite 12.

Um eine Abbindung zu tätigen, wird das Bündelgut zwischen den Zangen an der Kopfplatte positioniert. Anschließend wird der Auslöser betätigt. Im Fall einer Störung wird der Anwender am Display durch die Fehlerdiagnose mit empfohlenen Maßnahmen geführt, → „Fehlerbehebung“ auf Seite 31.

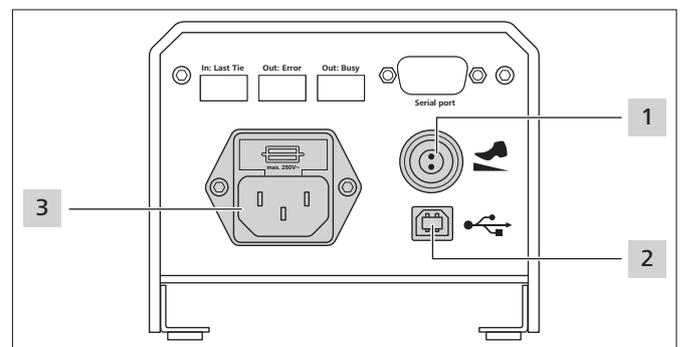
Während der Anwendung werden verschiedene Prozessdaten gesammelt. Diese können über die PC-Software ausgewertet werden und dienen z.B. dem Nachweis der

Prozessfähigkeit. Zusätzlich bekommt der Bediener einen Hinweis, sollte die eingestellte Spannkraft unterschritten worden sein, → „HT Data Management“ auf Seite 18.

3.2.2 Netzgerät „Power pack CPK“



- 1 Hauptschalter
- 2 LED-Signalleuchte **Power**:
Grün: Netzgerät eingeschaltet
- 3 LED-Signalleuchte **Signal**:
Grün: CPK hybrid angeschlossen und betriebsbereit
Rot: Fehler
Gelb: Abbindezyklus aktiv
Blau: Navigation im Hauptmenü, keine Abbindung möglich
- 4 LED-Signalleuchte **Data**:
Grün: PC angeschlossen; CPK hybrid angeschlossen; USB-Stick erkannt; USB-Stick kann entfernt werden
Rot/blau blinkt: Daten werden auf USB-Stick geschrieben
- 5 USB-Anschluss für Auslesen der Prozessdaten mit USB-Stick
- 6 Anschluss für Verbindung mit CPK hybrid



- 1 Anschluss für Fußschalter
- 2 USB-Anschluss für Verbindung mit PC (für das HTDM)
- 3 Anschluss für Stromversorgung

i In automatischen Anlagen kann das CPK hybrid mit dem separaten Netzgerät mit Steuerbox (106-00110) über eine serielle Schnittstelle integriert werden.

3.2.3 Akku mit Ladegerät

Das CPK hybrid kann netzunabhängig mit einem Akku betrieben werden. Der Akku ist separat erhältlich und wird mit dem zum Akku gehörenden Ladegerät geladen. Der Anschluss für den Akku befindet sich in der Fußplatte des Griffs.

4 Transport, Entsorgung und Lagerung

4.1 Transport

- ▶ Für den Transport des CPK hybrid den mitgelieferten Koffer verwenden.

4.2 Entsorgung

Die Entsorgung des Geräts, einzelner Baugruppen sowie Betriebs- und Hilfsstoffen unterliegt zum Teil gesetzlichen Regelungen. Genaue Informationen gibt die zuständige Verwaltungsbehörde (z.B. Wasserwirtschafts- und Umweltämter auf Bundes- und Landesebene).

- ▶ Verpackung entsorgen.

 Verpackung entsprechend den geltenden Entsorgungs- und Umweltvorschriften entsorgen.

- ▶ Das zu entsorgende Gut nur an autorisierte Annahmestellen abliefern.
- ▶ Bei Unsicherheiten zur Entsorgung den Hersteller kontaktieren.

4.3 Lagerung

- ▶ Werkzeug, Netzgerät und Akku mit Ladegerät kühl und trocken lagern.
- ▶ Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- ▶ Werkzeug, Netzgerät und Akku mit Ladegerät staubdicht verpackt lagern.
- ▶ Elektrische Bauteile (Werkzeug, Netzgerät und Akku mit Ladegerät) stoßfest verpackt und getrennt vom Zubehör lagern.
- ▶ Zur Lagerung und Verpackung des Zubehörs sowie des Akkus mit Ladegerät die entsprechenden Datenblätter beachten.

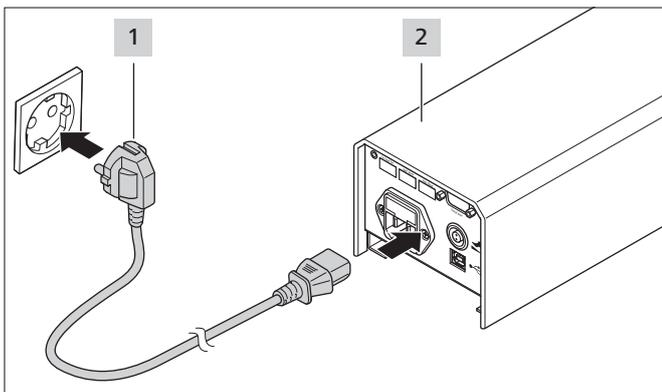
5 Montage

5.1 Zubehör montieren

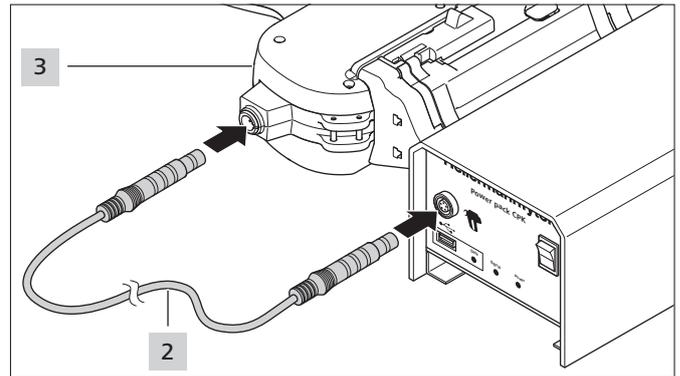
- ▶ Für die Montage des Zubehörs die dem Zubehör beiliegenden Anleitungen beachten.

5.2 Netzgerät anschließen

Im Netzbetrieb wird das CPK hybrid über das Netzgerät mit Strom versorgt.



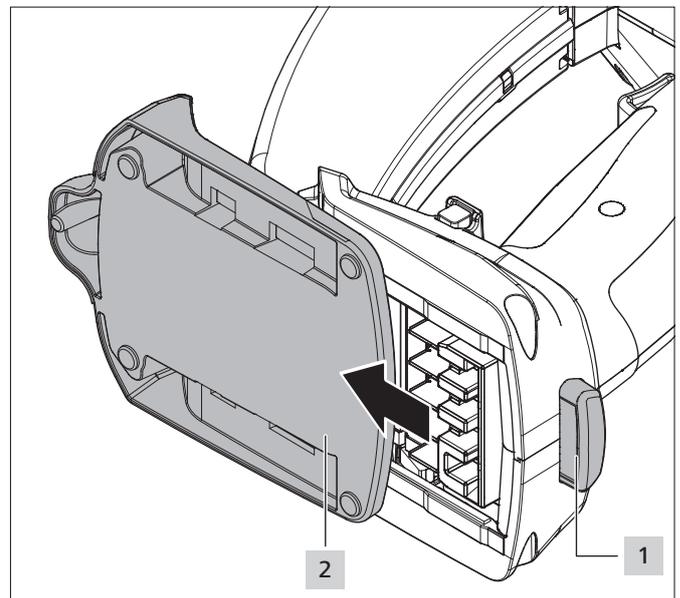
- ▶ Das Netzgerät **2** an die Stromversorgung **1** anschließen.



- ▶ Das Netzgerät mit dem Verbindungskabel **2** an das Werkzeug CPK hybrid **3** anschließen.

5.3 Akku anschließen

Im netzunabhängigen Betrieb wird das CPK hybrid über den Akku mit Strom versorgt.



- ▶ Den Verriegelungsknopf **1** eindrücken und die Abdeckung **2** zur Vorderseite des CPK hybrid herauschieben.
- ▶ Den Akku statt der Abdeckung **2** bis zum Einrasten der Verriegelung einschieben.
- ☑ Nach dem Einschalten des CPK hybrid wird auf dem Display der Ladezustand des Akkus angezeigt, → „Einstellungen im Displaymenü“ auf Seite 14.

6 Bedienung

6.1 Ein- und Ausschalten im Netzbetrieb

6.1.1 Einschalten

- ▶ Die Steckdose sollte gut zugänglich sein, damit im Bedarfsfall das Netzgerät und das CPK hybrid spannungsfrei geschaltet werden können.
- ▶ Bei Nichtgebrauch und Wechsel des CPK hybrid den Hauptschalter ausschalten.

- ▶ Das Netzgerät am Hauptschalter einschalten.
- ☑ Die LED-Signalleuchten **Signal** und **Power** am Netzgerät leuchten grün.
- ☑ Die LED-Statusanzeige am CPK hybrid leuchtet grün.
- ☑ Im Display erscheint das Startmenü, → „Einstellungen im Displaymenü“ auf Seite 14.
- ☑ Das CPK hybrid ist betriebsbereit.

6.1.2 Ausschalten

- ▶ Das Netzgerät am Hauptschalter ausschalten.

6.2 Ein- und Ausschalten im Akkubetrieb

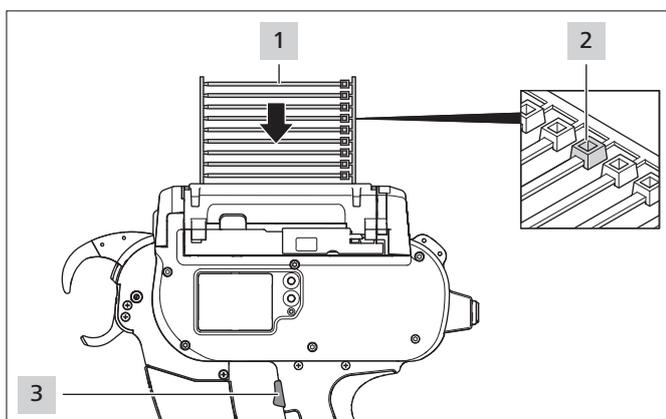
6.2.1 Einschalten

- ▶ Bei eingestecktem Akku ca. 2 Sekunden auf den Ein-/Ausschaltknopf für den Akku im Griff drücken.
- ☑ Wenn das CPK hybrid mehr als 10 Minuten nicht betätigt wird, schaltet es in den Ruhezustand (Standby-Modus).
- ▶ Um die Betriebsbereitschaft wieder herzustellen, einmal den Auslöser betätigen.

6.2.2 Ausschalten

- ▶ Auf den Ein-/Ausschaltknopf für den Akku im Griff drücken.
- ☑ Der Akku schaltet in den Ruhezustand (Standby-Modus).

6.3 Kabelbinder laden

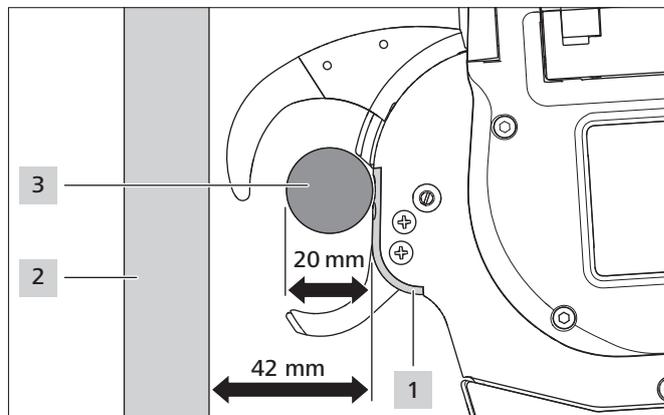


- ▶ Die Kabelbinderkette **1** parallel zur Trommel einlegen.
- ☑ Die Kabelbinderköpfe **2** müssen nach oben zeigen.
- ▶ Auf den Auslöser **3** drücken.
- ▶ Wenn sich keine Kabelbinder im Gerät befinden, drei Leerschüsse auslösen.
- ☑ Die Kabelbinder werden geladen.

6.4 Bündelgut positionieren und abbinden

- ▶ Parameter für **Kraftstufe** und/oder **Qualität** wählen, → „Parametersatz aufrufen“ auf Seite 14 oder → „Parametersatz wählen“ auf Seite 21.

Das Gerät ist für folgende Bündelgutgeometrien geeignet:

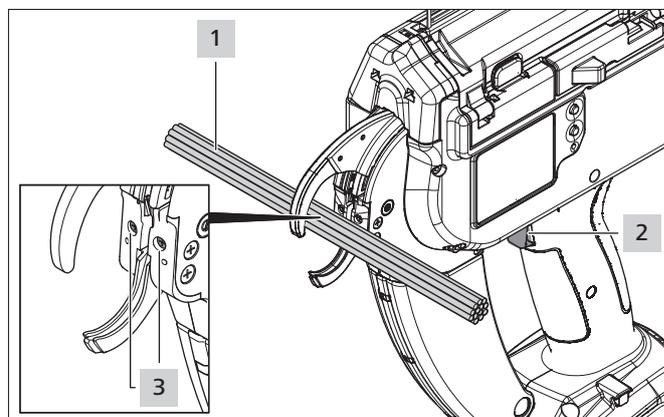


Der Abstand zwischen Kopfplatte **1** und Legebrett **2** muss mindestens 42 mm betragen. Der Durchmesser des Bündelguts **3** darf höchstens 20 mm betragen.

! VORSICHT

Quetschgefahr durch schließende Zangen.

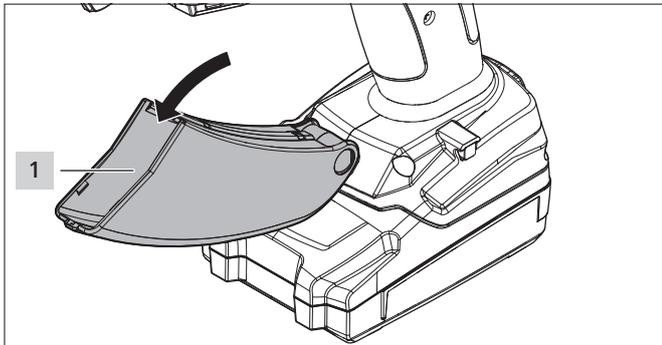
- ▶ Finger nicht zwischen Ober- und Unterzange schieben und den Finger nicht auf dem Auslöser ruhen lassen.
- ▶ Blockaden stets bei ausgeschaltetem Netzgerät beseitigen.



- ▶ Das Bündelgut **1** mittig in Höhe der Kopfplattenschrauben **3** positionieren. Mindestens 10 mm Abstand zwischen zwei Kabelbindern einhalten.
- ▶ Auf den Auslöser **2** drücken.
- ☑ Das Bündelgut **1** wird mit dem Kabelbinder befestigt.

6.4.1 Abfallbox leeren

Nach maximal 120 Abbildungen bei Bündeldurchmesser 3 mm muss die Abfallbox geleert werden. Mit zunehmendem Bündelguthdurchmesser steigt die Zahl der Abbildungen, bevor die Abfallbox geleert werden muss.

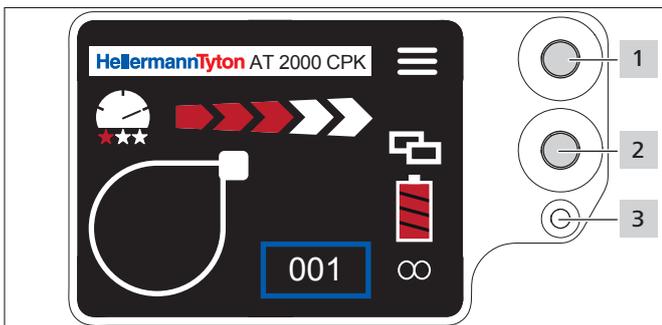


- ▶ Die Abfallbox **1** in Pfeilrichtung ziehen und leeren.
- ▶ Die Abfallbox **1** schließen.

7 Einstellungen im Displaymenü

Nach dem Einschalten des CPK hybrid erscheint im Display der Startbildschirm.

i Die Einstellung der zusätzlichen Gerätefunktionen (z.B. Uhrzeit) werden im Hauptmenü durchgeführt, → „Einstellungen im Hauptmenü“ auf Seite 16.



- 1 Enter-Taste zur Bestätigung einer Auswahl im Navigationsmenü und Schrittschalter für Einstellungen im Displaymenü
- 2 Auswahl- und Reset-Taste für Einstellungen des CPK hybrid im Displaymenü
- 3 LED-Statusanzeige **Signal**:
Grün: CPK hybrid angeschlossen und betriebsbereit
Rot: Fehler

Falls der optionale Akku angeschlossen ist, wird die Statusanzeige des Ladezustands angezeigt. Die Funktionen zur Einstellung der Abbildungen mit dem CPK hybrid können direkt im Displaymenü aufgerufen und eingestellt werden.

Dazu zählen unter anderem:

- Parametersatz
- Kraftstufe
- Abbindequalität
- Schlaufendurchmesser
- Schneidmodus
- Spannungsfreies Abschneiden
- Standby-Modus

- ▶ Mit der Auswahl-Taste **2** die gewünschte Einstellung im Displaymenü wählen.
- ▶ Die Enter-Taste **1** drücken.
- ▶ Die Enter-Taste **1** mehrmals drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.
- ▶ Die LED-Statusanzeige **3** beachten, → „Fehlerbehebung“ auf Seite 31.

i Eine gedruckte Kurzanleitung liegt dem CPK hybrid bei, in der die Einstellung der Funktionen schematisch dargestellt wird.

7.1 Einstellungen aufrufen

7.1.1 Einstellungen mit PIN-Eingabe aufrufen



- ▶ Die Auswahl-Taste **2** drücken.
- Die Einstellungen zu PIN werden angezeigt, → „Menü Einstellungen“ auf Seite 17.
- Das Menü **Einstellungen** ist mit einer dreistelligen PIN geschützt, die sich in der Software HT Data Management ändern lässt, → „PIN im CPK hybrid ändern“ auf Seite 23.
- i** Die PIN ist im Auslieferungszustand auf 000 gesetzt. Bei Einstellungen im Displaymenü wird nach 10 Sekunden Inaktivität der Startbildschirm angezeigt.

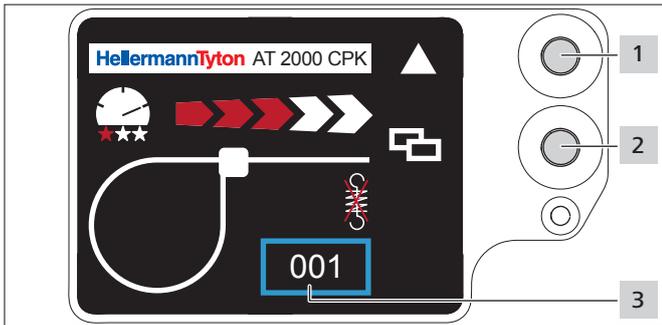
7.1.2 Einstellungen ohne PIN-Eingabe aufrufen

7.2 Parametersatz aufrufen

Die voreingestellten Parametersätze können aufgerufen oder bei angeschlossenem HTDM auf das CPK hybrid übertragen werden. Die Parametersätze bestehen aus Einstellungen, die zu Gruppen zusammengefasst sind. Sie werden im HTDM verwaltet, → „Menü Parametersätze“ auf Seite 19.

Wechsel der Parametersätze ohne Eingabe eines Pins

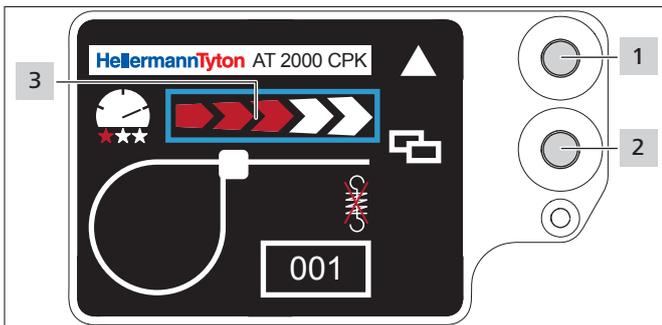
- ▶ Die Enter-Taste **1** und die Auswahl-Taste **2** gleichzeitig drücken und Pin bestätigen.
- Auf dem Display werden zwei rote Pfeile statt der Navigation angezeigt.
- Mit der Enter-Taste **1** (Pfeil nach oben) und der Auswahl-Taste **2** (Pfeil nach unten) zwischen den Parametersätzen wechseln.



- ▶ Die Einstellungen aufrufen, → „Einstellungen aufrufen“ auf Seite 14.
- ▶ Die Auswahl-Taste **2** drücken.
- ▶ Der Parametersatz **3** wird mit einem blauen Rahmen gekennzeichnet.
- ▶ Die Enter-Taste **1** drücken, bis der gewünschte Parametersatz **3** angezeigt wird.
- Die Einstellungen des gewählten Parametersatzes werden angezeigt.

7.3 Kraftstufe einstellen

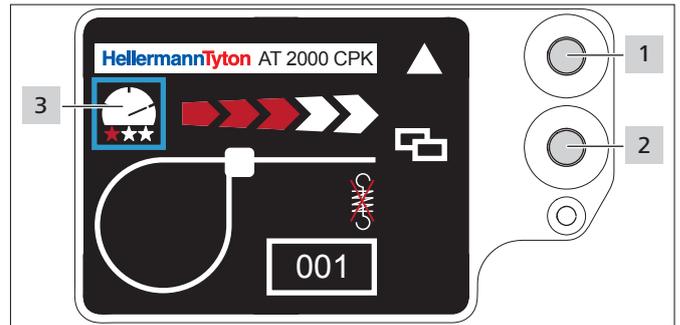
In der Einstellung wird die Abbindekraft des CPK hybrid beim Bündelvorgang festgelegt: von Stufe 1 (schwächste Abbindekraft) bis Stufe 5 (stärkste Abbindekraft).



- ▶ Die Auswahl-Taste **2** drücken.
- ▶ Die Kraftstufe **3** wird mit einem blauen Rahmen gekennzeichnet.
- ▶ Die Enter-Taste **1** drücken, bis die gewünschte Kraftstufe erreicht ist.
- Die Kraftstufe **3** wird durch die Anzahl der roten Pfeile gekennzeichnet.

7.4 Abbindequalität einstellen

In der Einstellung wird die Qualität der Bündelung festgelegt, von Stufe 1 (niedrigste Qualität) bis Stufe 3 (höchste Qualität). Je höher die Stufe, desto langsamer die Zykluszeit und desto mehr Zeit hat das Bündelgut, sich zu setzen.

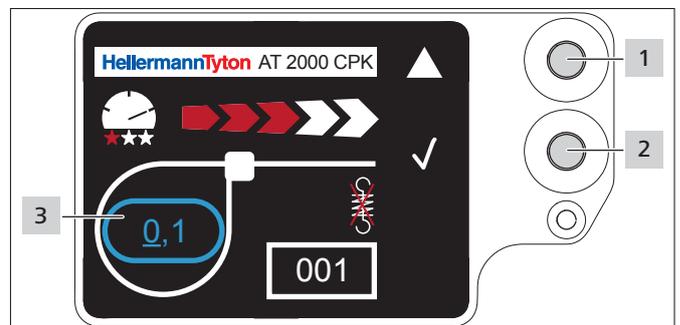


- ▶ Die Auswahl-Taste **2** drücken.
- ▶ Die Abbindequalität **3** wird mit einem blauen Rahmen gekennzeichnet.
- ▶ Die Enter-Taste **1** drücken, bis die gewünschte Abbindequalität erreicht ist.
- Die Abbindequalität **3** wird durch die Anzahl der roten Sterne gekennzeichnet.
- Die Abbindegeschwindigkeit wird durch die Stellung der „Tachonadel“ gekennzeichnet.

7.5 Schlaufendurchmesser einstellen

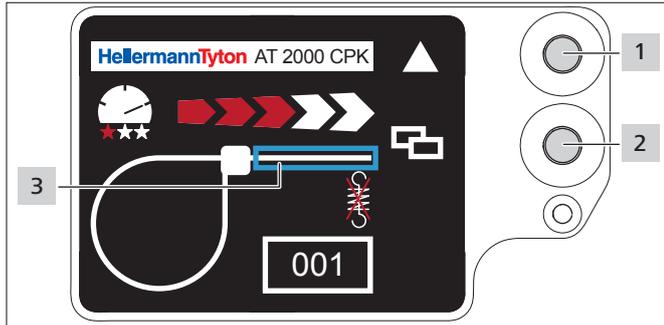
Der tatsächliche Durchmesser kann vom eingestellten Wert abweichen, da die Verzahnung, sowie der Zustand des Werkzeugs und des Verarbeitungsmaterials Einfluss auf die Abbindeung haben.

i Beachten Sie, dass die Abbindeung keine kreisrunde Schlaufe ergibt.



- ▶ Die Auswahl-Taste **2** drücken.
- Der Schlaufendurchmesser **3** wird mit einem blauen Rahmen gekennzeichnet.
- ▶ Die Enter-Taste **1** drücken.
- Der Wert des Schlaufendurchmessers wird aktiviert.
- ▶ Die Auswahl-Taste **2** drücken.
- Der einstellbare Wert wird unterstrichen angezeigt.
- ▶ Mehrmals auf die Enter-Taste **1** drücken, bis der gewünschte Wert angezeigt wird.
- ▶ Die Auswahl-Taste **2** drücken.
- Die Auswahl springt eine Stelle weiter.
- ▶ Die Einstellung wiederholen, bis der gewünschte Wert erreicht ist.

7.6 Schneidmodus einstellen



Bündiges Schneiden

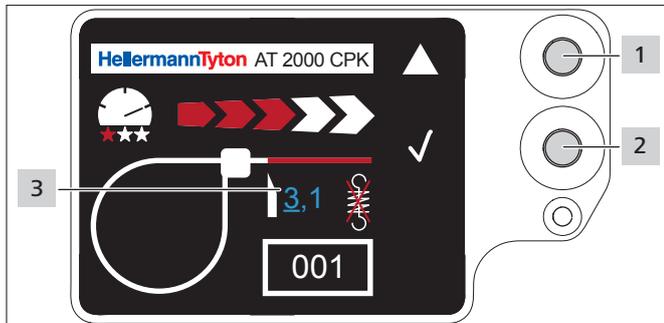
- ▶ Die Auswahl-Taste **2** drücken.
- ☑ Der Bandabschnitt **3** wird mit einem blauen Rahmen gekennzeichnet.
- ▶ Die Enter-Taste **1** drücken, um das bündige Schneiden zu aktivieren.
- ☑ Bei aktivem bündigen Schneiden wird kein Bandabschnitt angezeigt.

Schnittfreies Abbinden

- ▶ Die Enter-Taste **1** drücken, um das bündige Schneiden zu deaktivieren.
- ☑ Der Bandüberstand wird mit einem blauen Rahmen gekennzeichnet.

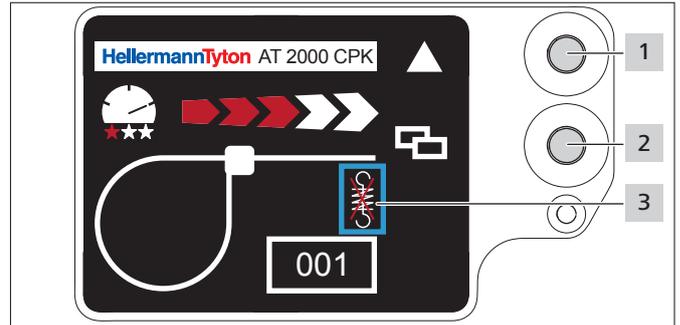
Bandüberstand

Der tatsächliche Bandüberstand kann vom eingestellten Wert abweichen, da die Verzahnung, sowie der Zustand des Werkzeugs und des Verarbeitungsmaterials Einfluss auf die Abbindung haben.



- ▶ Die Auswahl-Taste **2** drücken.
- ▶ Die Enter-Taste **1** drücken, um den Wert des Bandüberstands zu aktivieren.
- ☑ Der einstellbare Wert **3** wird unterstrichen angezeigt.
- ▶ Mehrmals auf die Enter-Taste **1** drücken, bis der gewünschte Wert angezeigt wird.
- ▶ Auf die Auswahl-Taste **2** drücken.
- ☑ Die Auswahl springt eine Stelle weiter.
- ▶ Die Einstellung wiederholen, bis der gewünschte Wert erreicht ist.

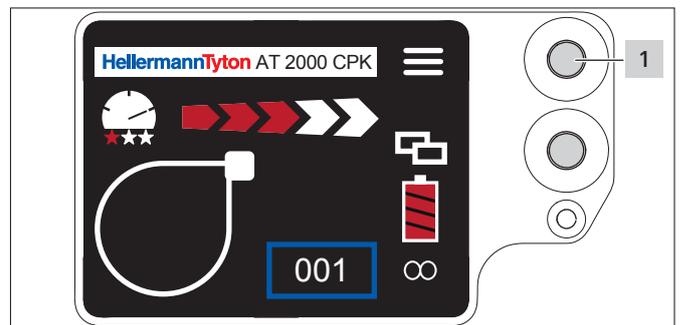
7.7 Spannungsfreies Schneiden einstellen



- ▶ Die Auswahl-Taste **2** drücken.
- ☑ Das spannungsfreie Schneiden **3** wird mit einem blauen Rahmen gekennzeichnet.
- ▶ Die Enter-Taste **1** drücken.
- ☑ Das spannungsfreie Schneiden wird mit einer durchgestrichenen Zugfeder gekennzeichnet.
- ▶ Die Enter-Taste **1** drücken, um das spannungsfreie Schneiden zu deaktivieren.
- ▶ Die Auswahl-Taste **2** drücken, um die Einstellungen zu beenden.

8 Einstellungen im Hauptmenü

Nach dem Einschalten des CPK hybrid am angeschlossenen Netzgerät erscheint im Display der Startbildschirm.



1 Enter-Taste zur Bestätigung einer Auswahl im Navigationsmenü und Schrittschalter für Einstellungen im Displaymenü

Das Hauptmenü im CPK hybrid ermöglicht die Einstellung zusätzlicher Gerätefunktionen.

Es umfasst:

- Einstellung der Sprachen im Display, → „Menü Sprachen“ auf Seite 17
- Gerätestatus, z. B. Zählerstand der Abbindungen oder Firmwareversion, → „Menü Status“ auf Seite 17
- Einstellungen, z. B. Datum / Uhrzeit, → „Menü Einstellungen“ auf Seite 17
- Kontakt, → „Menü Kontakt“ auf Seite 18

i Während der Navigation im Hauptmenü kann keine Abbindung ausgelöst werden. Die LED-Signalleuchte **Signal** am Netzgerät leuchtet blau.

- ▶ Auf die Enter-Taste **1** drücken.
- ☑ Das **Hauptmenü** wird angezeigt.

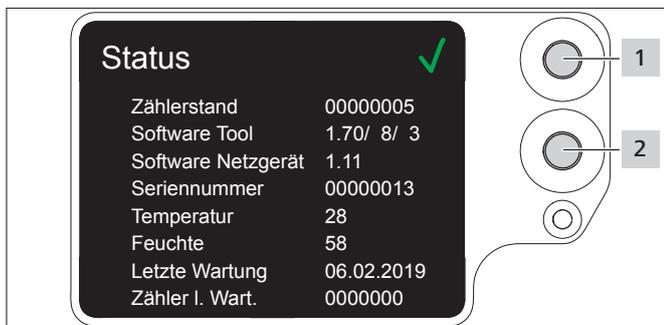
8.1 Menü Sprachen

Im Menü **Sprachen** lässt sich die Displaysprache einstellen.



- ▶ Die Sprache mit der Auswahl-Taste **2** wählen.
- ▶ Auf die Enter-Taste **1** drücken.
- ☑ Die gewählte Display-Sprache wird festgelegt.
- ☑ Das Hauptmenü wird angezeigt.

8.2 Menü Status



Im Menü **Status** lassen sich folgende Status-Anzeigen ablesen:

- Zählerstand
- Software-Version des CPK hybrid und Zählindex für Sprachversion
- Software-Version des Netzgeräts
- Seriennummer des Werkzeugs
- Umgebungstemperatur und -feuchtigkeit
- Datum der letzten Wartung
- Zählerstand der letzten Wartung
- ▶ Auf die Enter-Taste **1** drücken.
- ☑ Das Hauptmenü wird angezeigt.

8.3 Menü Einstellungen

Im Menü **Einstellungen** lassen sich wichtige Einstellungen im CPK hybrid vornehmen.

i Das Menü **Einstellungen** ist mit einer dreistelligen PIN geschützt, die sich in der Software HT Data Management ändern lässt, → „PIN im CPK hybrid ändern“ auf Seite 23. Die PIN ist im Auslieferungszustand auf **000** gesetzt.

- ▶ Mit der Auswahl-Taste im **Hauptmenü** das Menü **Einstellungen** wählen.
- ▶ Auf die Enter-Taste drücken.
- ☑ Die PIN-Aufforderung wird angezeigt.



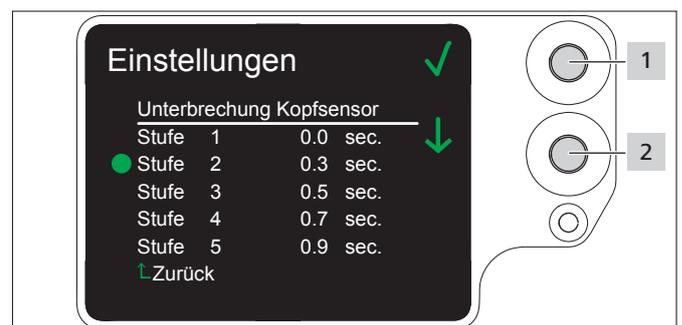
- ▶ Auf die Auswahl-Taste **2** drücken.
- ▶ Nach Erreichen der gewünschten Ziffer auf die Enter-Taste **1** drücken.
- ☑ Die Auswahl **↑** springt eine Stelle weiter.
- ▶ Die Einstellung wiederholen, bis die gewünschte PIN eingestellt ist.
- ▶ Auf die Enter-Taste **1** drücken.
- ☑ Das Menü **Einstellungen** wird angezeigt.



8.3.1 Unterbrechung Kopfsensor

In der Anzeige **Unterbrechung Kopfsensor** wird festgelegt, wie lange die Bandabfrage belegt sein darf, ohne dass die Displayanzeige **Fehler Kopfplatte** erscheint.

i Diese Funktion ist für automatische Anlagen vorgesehen.



- ▶ Die Stufe mit der Auswahl-Taste **2** wählen.
- ▶ Auf die Enter-Taste **1** drücken.
- ☑ Die gewählte Stufe wird festgelegt.

8.3.2 Kontrolle Abbindung

In der Anzeige **Kontrolle Abbindung** wird festgelegt, ob die Displayanzeige **Fehler Abbindekraft** erscheint oder nicht, → „Displayanzeigen“ auf Seite 32.

i Die Kontrolle Abbindung kann auch mit dem HTDM eingestellt werden, → „Kontrolle Abbindung einstellen“ auf Seite 21.



- ▶ Mit der Auswahl-Taste **2** die gewünschte Einstellung wählen.
- ▶ Auf die Enter-Taste **1** drücken.
- Die Einstellung wird festgelegt.

Einstellung	Bedeutung
Aus	Die Displayanzeige Fehler Abbindekraft erscheint nicht.
Fehleranzeige	Die Displayanzeige Fehler Abbindekraft muss nicht quittiert werden.
Quittierung	Die Displayanzeige Fehler Abbindekraft muss quittiert werden. Ohne Quittierung mit dem Auslöser ist keine weitere Abbindung möglich.

8.4 Menü Kontakt

Im Menü **Kontakt** lässt sich die aktuelle Internetseite des Herstellers ablesen.



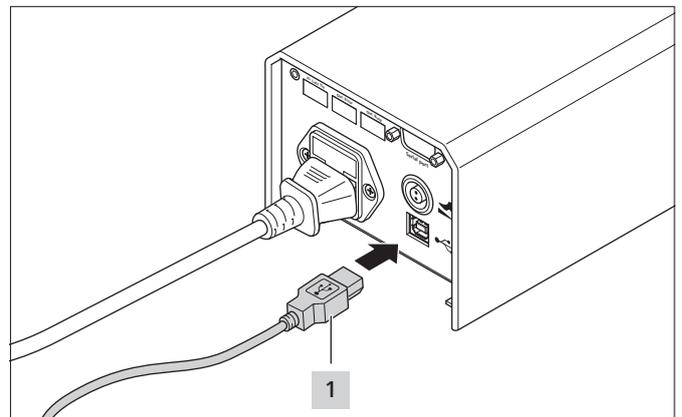
9 HT Data Management

Die Software HT Data Management bietet folgende Möglichkeiten:

- Softwareaktualisierungen für Netzgerät und CPK hybrid durchführen.
- Produktionsdaten auslesen.
- Parameter ändern.

9.1 Erste Schritte

- ▶ Die Software HT Data Management auf einem PC installieren.
- ▶ Das CPK hybrid einschalten, → „Einschalten“ auf Seite 12.



- ▶ Bei Betrieb mit Netzgerät den PC mit dem Netzgerät über das mitgelieferte USB-Kabel **1** verbinden.
- ▶ Im Akkubetrieb das Werkzeug mit dem optionalen Smart Cable direkt mit dem PC verbinden, → „Zubehör und Extras“ auf Seite 37..
- ▶ Die Software HT Data Management starten.
- Die Startseite HT Data Management wird angezeigt, → „Menü Abbindung“ auf Seite 20.

HINWEIS

Bei angeschlossenem CPK hybrid können beim Abbinden Fehlermeldungen im HTDM angezeigt werden, wenn Einstellungen im Display des CPK hybrid geändert wurden.

9.2 Zugriffsebenen

Es stehen drei Zugriffsebenen zur Verfügung. Jede Ebene ermöglicht den Zugriff auf die in den niedrigeren Ebenen verfügbaren Leistungsmerkmale:

- BedienerEbene
- Einrichterebene
- Service-Ebene

9.2.1 Menü Abbindung

Ebene	Abbinde-Information	Abbinde-Parameter	Sprache ändern	Synchronisieren mit PC-Zeit
Bediener	lesen	nein	ja	ja
Einrichter	lesen	ja	ja	ja
Service	ja	ja	ja	ja

9.2.2 Menü Service

Ebene	Service-Parameter ändern	Parameter ändern	PIN ändern
Bediener	nein	nein	nein
Einrichter	nein	ja	ja
Service	ja	ja	ja

9.2.3 Menü Speicher

Ebene	Daten auslesen	Speicher löschen
Bediener	ja	nein
Einrichter	ja	nein
Service	ja	ja

9.2.4 Menü Update

Ebene	Updates durchführen	PIN ändern
Bediener	nein	nein
Einrichter	ja	ja
Service	ja	ja

9.2.5 Menü Messumgebung

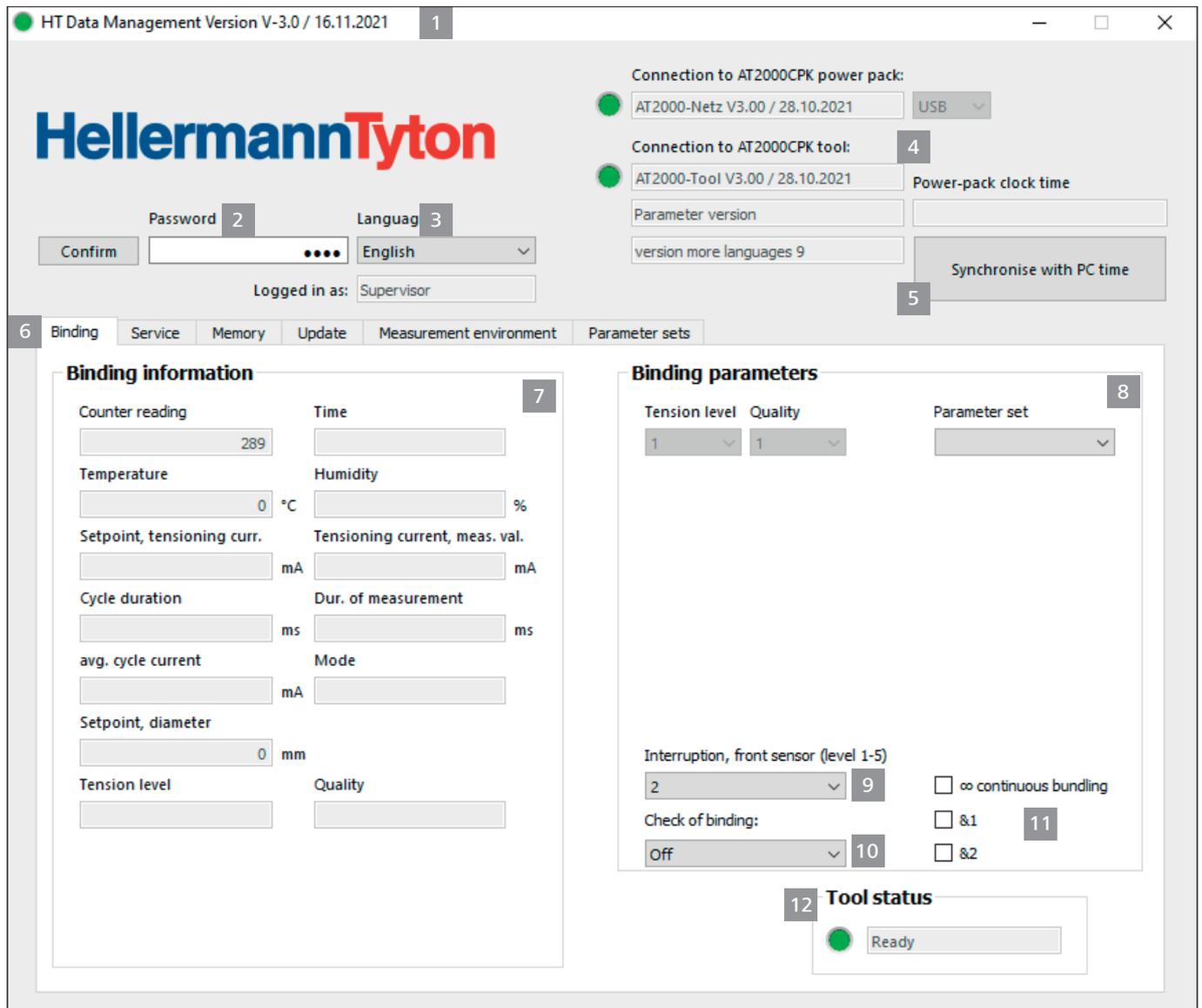
Ebene	Sichtbarkeit
Bediener	nein
Einrichter	ja
Service	ja

9.2.6 Menü Parametersätze

Ebene	Parametersätze anlegen
Bediener	nein
Einrichter	ja
Service	ja

9.3 Menü Abbildung

Nach dem Starten der Software wird das Menü **Abbildung** angezeigt.



- 1 Versionsinformationen und Erscheinungsdatum der Software
- 2 Passworteingabe für Zugriffsebene
- 3 Sprachauswahl
- 4 Verbindungszustände und Softwareversionen
- 5 Zeit- und Datums-Synchronisation
- 6 Menüs
- 7 Abbindeinformationen anzeigen
- 8 Parametersatz wählen
- 9 Unterbrechung Kopfsensor wählen
- 10 Kontrolle der Abbildung ein- oder ausschalten
- 11 Serienauslösung
- 12 Status des CPK hybrid

9.3.1 Passwort eingeben

i Das Passwort ist vierstellig und im Auslieferungszustand auf **0000** gesetzt.

- ▶ Das **Passwort** 2 eingeben.
- ▶ Auf **Bestätigen** klicken.
- Die Ansicht im Reiter „Menüs“ 6 richtet sich nach der Zugriffsebene, → „Zugriffsebenen“ auf Seite 18.
- Abhängig von der Zugriffsebene werden grau hinterlegte oder ausgeblendete Felder aktiv.

9.3.2 Sprache auswählen

- ▶ Im Aufklappmenü **Sprache** die Anzeigesprache wählen.
- Die gewählte Anzeigesprache wird sofort dargestellt.

9.3.3 Zeit und Datum synchronisieren

- ▶ Auf **Synchronisieren mit PC-Zeit** 5 klicken.
- Uhrzeit und Datum des Netzgeräts werden mit dem angeschlossenen PC synchronisiert.

i Uhrzeit und Datum werden im Netzgerät gespeichert und müssen bei Wechsel des Netzgeräts erneut überprüft werden.

9.3.4 Abbindeinformationen anzeigen

Abbindeinformationen 7 zeigt die Prozessdaten der letzten Abbinde an, die mit dem angeschlossenen CPK hybrid durchgeführt wurde.

9.3.5 Parametersatz wählen

In den Parametersätzen werden voreingestellte Werte zusammengefasst und zum CPK hybrid übertragen, → „Menü Parametersätze“ auf Seite 29

- ▶ Im Feld **Parametersatz** 8 einen eingestellten Parametersatz wählen.
- Die geänderten Parameter werden auf das CPK hybrid übertragen.

9.3.6 Unterbrechung Kopfsensor einstellen

In der Einstellung für die **Unterbrechung Kopfsensor** 9 wird festgelegt, wie lange die Bandabfrage belegt sein darf, ohne dass die Displayanzeige **Fehler Kopfplatte** angezeigt wird, → „Displayanzeigen“ auf Seite 32.

- ▶ Im Feld **Unterbrechung Kopfsensor** 9 die Stufe wählen.
- Es stehen fünf Stufen zur Verfügung:
 - Stufe 1: 0,0 Sekunden
 - Stufe 2: 0,3 Sekunden
 - Stufe 3: 0,5 Sekunden
 - Stufe 4: 0,7 Sekunden
 - Stufe 5: 0,9 Sekunden
- Die Einstellung wird geändert und auf das CPK hybrid übertragen.

9.3.7 Kontrolle Abbinde einstellen

In der Einstellung **Kontrolle Abbinde** 10 wird festgelegt, ob die Displayanzeige **Fehler Abbindekraft** angezeigt wird, → „Displayanzeigen“ auf Seite 32

- ▶ Im Feld **Kontrolle Abbinde** 10 die Abbinde einstellen, → „Kontrolle Abbinde“ auf Seite 17. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:
 - Aus
 - Fehleranzeige
 - Quittierung
- Die Einstellung wird geändert und auf das CPK hybrid übertragen.

9.3.8 Serienauslösung aktivieren

Die Serienauslösung 11 bewirkt eine kontinuierliche Abbildung ohne wiederholtes Betätigen des Auslösers. Solange der Auslöser gedrückt bleibt, werden Abbildungen durchgeführt.

- ▶ Die **Serienauslösung** 11 aktivieren.

9.3.9 Verknüpfungen aktivieren

- Die Funktion **&1** betrifft die Verbindung zwischen dem Fußschalter und dem regulären Auslöser am Griff. Eine Abbildung findet bei Auswahl dieser Funktion nur statt, wenn gleichzeitig eine Auslösung (Signal) vom Fußschalter und vom Griff erfolgt. Sollte eines der beiden Signale nicht erfolgen, findet keine Abbildung statt (auch wenn der Griff ausgelöst wird).
- Die Funktion **&2** betrifft die Verbindung zwischen dem Last-Tie Sensor (Phoenixbuchse beim Netzteil) und dem regulären Auslöser am Griff. Eine Abbildung findet bei Auswahl dieser Funktion nur statt, wenn gleichzeitig ein Signal vom Last-Tie Sensor und vom Griff erfolgt. Sollte eines der beiden Signale nicht erfolgen, findet keine Abbildung statt (auch wenn der Griff ausgelöst wird).
- ▶ Die gewünschte Verknüpfung aktivieren.

9.3.10 Statusanzeigen

Der Bereich **Status Tool** 12 zeigt den Betriebszustand des CPK hybrid an.

	Farbe	Status
Verbindung zum Netzgerät CPK	Grün	Verbindung aktiv
	Rot	Fehlermeldung aktiv
	Grau	Keine Verbindung / Verbindung unterbrochen
Verbindung zum CPK hybrid	Grün	Verbindung aktiv
	Rot	Fehlermeldung aktiv
	Grau	Keine Verbindung / Verbindung unterbrochen
Status CPK hybrid	Grün	Betriebsbereit
	Gelb	Beschäftigt
	Blau	Hauptmenü am CPK hybrid aktiv Keine Abbinde möglich
	Rot	Fehlermeldung aktiv
	Grau	Keine Verbindung / Verbindung unterbrochen

9.4 Menü Service

HT Data Management Version V-3.0 / 16.11.2021

HellermannTyton

Connection to AT2000CPK power pack:
 AT2000-Netz V3.00 / 28.10.2021 USB

Connection to AT2000CPK tool:
 AT2000-Tool V3.00 / 28.10.2021
 Parameter version DEF01
 version more languages 9

Power-pack clock time
 14:32:32 07.02.22

Syncronise with PC time

Logged in as: Supervisor

Binding Service Memory Update Measurement environment Parameter sets

Service parameters

Serial number
 43270

Counter **1**
 289

Counter reading at last service
 1000

Date of last service **2**
 22.06.2018

Tool code **3**
 000

4 access parameter sets
 limited access
 without PIN

5 Fetch data from tool **6** Send data to tool

- 1 Anzeige Seriennummer und Zählerstand
- 2 Informationen für HellermannTyton-Service
- 3 PIN-Nummer des CPK hybrid
- 4 Aktualisieren der Service-Informationen und -Parameter
- 5 Zugriff mit und ohne PIN am Werkzeug
- 6 Daten zum AT2000 CPK senden

9.4.1 Service-Informationen aktualisieren

- ▶ Auf **Daten vom Tool holen** klicken.
- Die Informationen des CPK hybrid zum Zählerstand und zum Service werden aktualisiert.

9.4.2 Zugriff mit oder ohne PIN am Werkzeug aktivieren

Der Zugriff auf die Einstellungen der Parametersets am Werkzeug kann mit oder ohne Eingabe der PIN erfolgen. Ohne Aktivierung einer Option muss für das Ändern und den Wechsel der Einstellungen immer eine PIN am Werkzeug eingegeben werden.

i Die Änderungen an den Zugriffseinstellungen werden im Protokoll gespeichert.

- ▶ **Zugriff eingeschränkt** aktivieren: Die Einstellungen können am Werkzeug gewechselt, aber nicht verändert werden. Die Eingabe der PIN ist erforderlich.
- ▶ **Wechsel ohne Pin** aktivieren: Am Werkzeug muss zum Wechsel der Einstellungen keine PIN eingegeben werden, aber das Ändern der Einstellungen ist nicht möglich.

9.4.3 PIN im CPK hybrid ändern

- ▶ Neue PIN im Feld **PIN Tool** eingeben. Die PIN ist dreistellig und im Auslieferungszustand auf „000“ gesetzt.
- ▶ Auf **Daten zum Tool senden** klicken.
- ☑ Die PIN wird geändert und zum CPK hybrid übertragen.

9.5 Menü Speicher

- 1 Speicherstände aktualisieren
- 2 Zeitraum der Abbundungsinformationen eingrenzen
- 3 Zeitraum der Meldungen eingrenzen
- 4 Erforderliche Meldungen auswählen
- 5 Benötigte Abbundungen auswählen
- 6 Meldungen und Abbundungsdaten auslesen
- 7 Erzeugt Datei exportieren

9.5.1 Speicher des Werkzeugs aktualisieren

Aktualisiert die Anzahl der gespeicherten Datensätze, der Abbundungen und Meldungen im Speicher des Werkzeugs.

- ▶ Auf **Aktualisieren** **1** klicken.
- ☑ In den Feldern **Anz. Abbund. im Speicher** und **Meldungen im Speicher** werden die aktuellen Werte und der Speicherplatzverbrauch angezeigt.

9.5.2 Zeitraum der Abbildungen eingrenzen

Grenzt den Zeitraum für die Aktualisierung der Abbindeinformationen **2** ein.

i Es empfiehlt sich, die Auswahl bei größerer Datenmenge einzuschränken.

- ▶ **Abbildungen eingrenzen** **2** aktivieren.
- ▶ In den Aufklappmenüs **Auslesen von** und **Auslesen bis** das Start- und Enddatum für den Auslesezeitraum wählen.
- ▶ Auf **Auslesen** **6** klicken.

9.5.3 Zeitraum der Meldungen eingrenzen

Grenzt den Zeitraum für die Aktualisierung der Meldungen **3** ein.

i Es empfiehlt sich, die Auswahl bei größerer Datenmenge einzuschränken.

- ▶ **Meldungen eingrenzen** **3** aktivieren.
- ▶ In den Aufklappmenüs **Auslesen von** und **Auslesen bis** das Start- und Enddatum für den Auslesezeitraum wählen.
- ▶ Auf **Auslesen** **6** klicken.

9.5.4 Abbildungen auswählen

Auswahl der Abbildungen, die ausgelesen werden sollen. Die ausgelesenen Daten beinhalten die einzelnen Abbinde-Informationen.

i Es empfiehlt sich, die Auswahl bei größerer Datenmenge einzuschränken.

- ▶ In den Feldern **Start Abbindung** **5** und **Ende Abbindung** **5** die Menge der auszulesenden Abbildungen einschränken.
- ▶ Auf **Auslesen** **6** klicken.

9.5.5 Meldungen auswählen

Auswahl der Meldungen, die ausgelesen werden sollen. Die ausgelesenen Daten beinhalten Fehler oder Meldungen.

i Im Akkubetrieb werden Zeit und Datum nicht protokolliert.

i Es empfiehlt sich, die Auswahl bei größerer Datenmenge einzuschränken.

- ▶ In den Feldern **Start Meldung** **4** und **Ende Meldung** **4** die auszulesenden Meldungen einschränken.
- ▶ Auf **Auslesen** **6** klicken.

9.5.6 Prozessdaten am HTDM auslesen und exportieren

i Die Daten werden nach dem Auslesen nicht gelöscht.

Wenn die Prozessdaten nicht aktualisiert worden sind, wird die Meldung Datenfelder wurden nicht initialisiert angezeigt.

- ▶ Gegebenenfalls die Menge der auszulesenden Daten eingrenzen.

- ▶ Auf **Aktualisieren** **1** klicken.
- ▶ Auf **Auslesen** **6** klicken.
- ▶ Den Speicherort für die ausgelesenen *.CSV-Daten festlegen.
- ▶ Im Dialogfenster des Betriebssystems auf **Speichern** klicken.
- Die Abbildungen und Meldungen werden aus dem CPK hybrid ausgelesen und als *.CSV-Datei gespeichert.
- Der Fortschrittsbalken zeigt den Verlauf der Datenübertragung in Prozent (%) an.
- Nach dem Auslesen wird der Speicherort im Feld **Geladene Datei** angezeigt.

9.5.7 Daten exportieren

Es stehen zwei Exportformate zur Verfügung:

- XLS: Die gespeicherte *.XLS-Datei kann mit einem Tabellenkalkulationsprogramm geöffnet werden.
- HTML: Die gespeicherte *-HTML-Datei kann mit dem Browser geöffnet werden, → „Exportierte Daten im HTML-Format anzeigen“ auf Seite 24.
- ▶ Auf **Quelldatei** **7** klicken und die ausgelesene Datei im Dialogfenster des Betriebssystems auswählen.
- ▶ Die Datei wird im Feld **Geladene Datei** angezeigt.
- ▶ Das Exportformat für die Datei wählen.

9.5.8 Exportierte Daten im HTML-Format anzeigen

Die exportierten Daten werden im Browser in drei Kategorien angezeigt:

- Startseite (Informationen zum Modell und zur Seriennummer des CPK hybrid sowie zu den Zählerständen)
- Produktionsdaten (Informationen zu Parametersatz, Temperatur, Strom, Zykluszeit etc. für jede Abbindung)
- Meldungen (Informationen zu Meldungen und Zeitpunkt des Auftretens)
- ▶ Die exportierte HTML-Datei mit einem aktuellen Browser öffnen.
- ▶ Um die Kategorie anzuzeigen, auf die Schaltfläche der Kategorie klicken.
- ▶ Um die Daten auf die englische Sprachanzeige umzustellen, auf das Piktogramm der Landesflagge klicken.

9.6 Menü Update

i Das Menü **Update** wird nur nach Anmeldung mit dem Einrichter-Passwort angezeigt.

HT Data Management Version V-3.0 / 16.11.2021

HellermannTyton

Connection to AT2000CPK power pack:
 AT2000-Netz V3.00 / 28.10.2021 USB

Connection to AT2000CPK tool:
 AT2000-Tool V3.00 / 28.10.2021

Power-pack clock time
 Parameter version
 version more languages 9
 Synchronise with PC time

Logged in as: Supervisor

Binding Service Memory **Update** Measurement environment Parameter sets

Firmware update 1

Firmware update Power Pack
 Firmware update Tool

Binding parameters update 3

load from file send to tool
 File loaded:
 0%

Update additional languages 4

load from file send to tool
 File loaded:
 0%

Passwords 2

Password for 'Customer'
 change

- 1 Firmware aktualisieren
- 2 Passwort ändern
- 3 Abbindeparameter aktualisieren
- 4 Weitere Sprachen installieren

9.6.1 Firmware aktualisieren

Das Firmware-Update **1** beinhaltet die Aktualisierungen für das CPK hybrid.

Die aktuelle Firmware ist unter der folgenden Internetadresse erhältlich:

www.HellermannTyton.com/autotool-cpk

HINWEIS

Mit der Aktualisierung der Firmware für das CPK hybrid auf die Version 1.77 und neuer werden die vorhandenen Abbindeparameter aus dem Ringspeicher gelöscht.

- ▶ Die Aktualisierungsdateien *.hex auf die Festplatte kopieren.
- ▶ Auf **Firmware Update Tool** klicken.
- ▶ Die entsprechende *.hex-Datei wählen.

- ▶ Im Dialogfenster des Betriebssystems auf **Öffnen** klicken.
- ☑ Die Schaltfläche **Upload Start** wird angezeigt.
- ▶ Auf **Upload Start** klicken.
- ☑ Die neue Firmware wird übertragen.
- ☑ Der Fortschrittsbalken zeigt den Verlauf der Datenübertragung in Prozent (%) an.
- ☑ Das Display des CPK hybrid zeigt die bestehende Datenübertragung an.

HINWEIS

Während der Datenübertragung die Verbindung nicht unterbrechen. Bei einer Unterbrechung wird das CPK hybrid unbrauchbar und muss beim Hersteller eingeschickt werden.

9.6.2 Passwort ändern

- i** Das Einrichter-Passwort ist vierstellig und im Auslieferungszustand auf **0000** gesetzt. Von HellermannTyton wird ein alphanumerisches Passwort inklusive Sonderzeichen empfohlen.
- ▶ Auf **Ändern** klicken.
- ▶ Altes Passwort eingeben und mit **OK** bestätigen.
- ▶ Neues Passwort eingeben und mit **OK** bestätigen.
- ▶ Neues Passwort wiederholen und mit **OK** bestätigen.
- ☑ Das Passwort wird geändert.

9.6.3 Abbindeparameter aktualisieren

Das Update der Abbinde-Parameter **3** hat die Datei-Endung „.cpkparam“.

- ▶ Auf **Aus Datei laden** klicken.
- ▶ Die Datei wählen.
- ▶ Im Dialogfenster des Betriebssystems auf **Öffnen** klicken.
- ☑ Der Name der Datei wird im Feld **Geladene Datei** angezeigt.
- ▶ Auf **Zum Tool senden** klicken.
- ☑ Die neuen Abbinde-Parameter werden zum CPK hybrid übertragen.
- ☑ Der Fortschrittsbalken zeigt den Verlauf der Datenübertragung in Prozent (%) an.

9.6.4 Weitere Sprachen installieren

Das Update der Sprachen, die keine lateinischen Buchstaben verwenden, z.B. asiatische Sprachen, hat die Dateiendung „.bin“.

- ▶ Auf **Aus Datei laden** klicken.
- ▶ Die Datei wählen.
- ▶ Im Dialogfenster des Betriebssystems auf **Öffnen** klicken.
- ☑ Der Name der Datei wird im Feld **Geladene Datei** angezeigt.
- ▶ Auf **Zum Tool senden** klicken.
- ☑ Die neuen Sprachen werden zum CPK hybrid übertragen.
- ☑ Der Fortschrittsbalken zeigt den Verlauf der Datenübertragung in Prozent (%) an.

9.7 Menü Messumgebung

i Das Menü **Messumgebung** wird nur nach Anmeldung mit dem Einrichter-Passwort angezeigt.

The screenshot shows the 'HT Data Management Version V-3.0 / 16.11.2021' window. At the top left is the 'HellermannTyton' logo. Below it are fields for 'Password' (with a 'Confirm' button and masked characters) and 'Languages' (set to 'English'). A 'Logged in as: Supervisor' indicator is present. On the right, there are connection status indicators for 'AT2000-Netz V3.00 / 28.10.2021' (USB) and 'AT2000-Tool V3.00 / 28.10.2021'. Below these are fields for 'Parameter version' and 'version more languages 9', along with a 'Synchronise with PC time' button. The main interface has tabs for 'Binding', 'Service', 'Memory', 'Update', 'Measurement environment' (selected), and 'Parameter sets'. Under 'Measurement environment', there are three main sections: 'Binding information' (1) with fields for 'Setpoint, tensioning curr.' (mA) and 'Dur. of measurement' (ms); 'Binding parameters' (2) with dropdowns for 'Tension level' (1) and 'Quality' (1), and a 'Parameter set' dropdown; and 'Insertion mode' (6) with buttons for 'Activate measurement mode', 'Insert', 'Position', 'Measure', 'Eject', and a prominent red 'Loop' button. A 'Measured force' field (3) with a unit 'N' and an 'Accept' button is also shown. Below the 'Binding information' section are 'Delete line' (4) and 'Export' buttons. At the bottom, a table (5) displays measurement results with columns: 'Counter reading', 'Time', 'Temperature', 'Humidity', 'Setpoint, tensioning curr.', and 'Tensioning current, meas. v'. The table is currently empty.

- 1 Abbindeinformationen anzeigen
- 2 Abbinde-Parameter anzeigen
- 3 Ermittelte Kraft anpassen
- 4 Messergebnisse verwalten
- 5 Liste der Messergebnisse
- 6 Messmodus einstellen

9.7.1 Messmodus verwenden

Im Messmodus werden die Abbindeinformationen eines Abbindezyklus mit einem gemessenen Kraftwert in einem Protokoll dokumentiert. Dies kann zur Überwachung des CPK hybrid verwendet werden.

In der Messumgebung kann mit der Kraftmessvorrichtung (106-29010 / 106-29011) und einem geeigneten Kraftmessgerät eine Messung durchgeführt werden.

i Genauere Informationen zur Nutzung der Kraftmessvorrichtung „Force Measurement Device“ sind der entsprechenden Anleitung zu entnehmen.

i Während des aktiven Messmodus gibt es keine Zyklus- oder Zangenbewegung. Nur der Spannantrieb mit den aktuell eingestellten Abbindeparametern ist aktiv.

- ▶ Den **Parametersatz 2** wählen.
- ☑ Die entsprechende Kraftstufe und Qualität werden angezeigt.
- ▶ Auf **Messmodus aktivieren 6** klicken.
- ☑ Die Funktionen des Messmodus werden aktiviert.
- ▶ Auf die Funktionen des Messmodus klicken, um die entsprechende Aktion am CPK hybrid auszulösen.
- ▶ Eine Abbindung durchführen.
- ☑ Die Abbindeinformationen werden angezeigt **1**.
- ▶ Den ermittelten Wert in das Feld **Ermittelte Kraft 3** eintragen.
- ▶ Auf **Übernehmen** klicken.
- ☑ Eine neue Zeile wird in das Messprotokoll aufgenommen.
- ▶ Den Messvorgang mehrmals wiederholen.
- ▶ Auf **Messmodus deaktivieren 6** klicken oder das Werkzeug ausschalten.

9.7.2 Messergebnisse löschen

- ▶ Um einzelne Zeilen zu löschen, die Zeile markieren und auf **Zeile löschen** klicken.

9.7.3 Messergebnisse speichern

- ▶ Um die Messergebnisse in der Tabelle zu speichern, auf **Auslesen** klicken.
- ▶ Den Speicherort für die ausgelesenen *.CSV-Daten festlegen.

i Die Messergebnisse können auch in die Dateiformate *.xls oder *.html konvertiert und angezeigt werden, → „Daten exportieren“ auf Seite 24.

9.8 Menü Parametersätze

i Das Menü **Parametersätze** wird nur nach Anmeldung mit dem Einrichter-Passwort angezeigt.

HT Data Management Version V-3.0 / 16.11.2021

HellermannTyton

Connection to AT2000CPK power pack: AT2000-Netz V3.00 / 28.10.2021 USB

Connection to AT2000CPK tool: AT2000-Tool V3.00 / 28.10.2021

Power-pack clock time

Parameter version

version more languages 9

Synchronise with PC time

Password: Confirm [] Languages: English

Logged in as: Supervisor

Binding Service Memory Update Measurement environment **Parameter sets**

	Name	Mode	Tension level	Quality	Diameter	extended tail	cutting mode	unhide
1	101	Tension level	1	1			flush cut	<input checked="" type="checkbox"/>
2	201	Tension level	2	1			flush cut	<input checked="" type="checkbox"/>
3	301	Tension level	3	1			flush cut	<input checked="" type="checkbox"/>
4	401	Tension level	4	1			flush cut	<input checked="" type="checkbox"/>
5	501	Tension level	5	1			flush cut	<input checked="" type="checkbox"/>
6	102	Tension level	1	2			flush cut	<input checked="" type="checkbox"/>
7	202	Tension level	2	2			flush cut	<input checked="" type="checkbox"/>
8	302	Tension level	3	2			flush cut	<input checked="" type="checkbox"/>
9	402	Tension level	4	2			flush cut	<input checked="" type="checkbox"/>
10	502	Tension level	5	2			flush cut	<input checked="" type="checkbox"/>
11	103	Tension level	1	3			flush cut	<input checked="" type="checkbox"/>

Fetch data from tool Send data to tool save to file load from file Edit

1 Übersicht der Parametersätze

2 Datensynchronisation mit dem CPK hybrid

3 Eingestellte Parametersätze zum CPK hybrid senden

4 Parametersätze speichern

5 Parametersätze laden

Im Menü **Parametersätze** werden die Einstellungen für einen Abbindeprozess (z.B. Kraftstufe, Qualität, Durchmesser und Bandüberstand) zusammengefasst und können dadurch als Einstellung aufgerufen und verwaltet werden.

Eine aktivierte Checkbox **7** zeigt an, dass die Parametersätze im Tool angezeigt werden

9.8.1 Parametersätze synchronisieren

▶ Auf **Daten vom Tool holen** **2** klicken.

Die Parametersätze des CPK hybrid werden geladen und angezeigt.

i Daten, die im CPK hybrid geändert wurden, werden mit einem * gekennzeichnet.

▶ Die Parametersätze bearbeiten, → „Parametersätze bearbeiten“ auf Seite 30.

▶ Auf **Daten zum Tool senden** **3** klicken.

Die Parametersätze werden an das CPK hybrid übertragen.

9.8.2 Parametersätze speichern

Die Parametersätze werden mit der Datei-Endung „cpkpreset“ gespeichert.

▶ Auf **In Datei speichern** **4** klicken.

▶ Den Speicherort für die Daten festlegen.

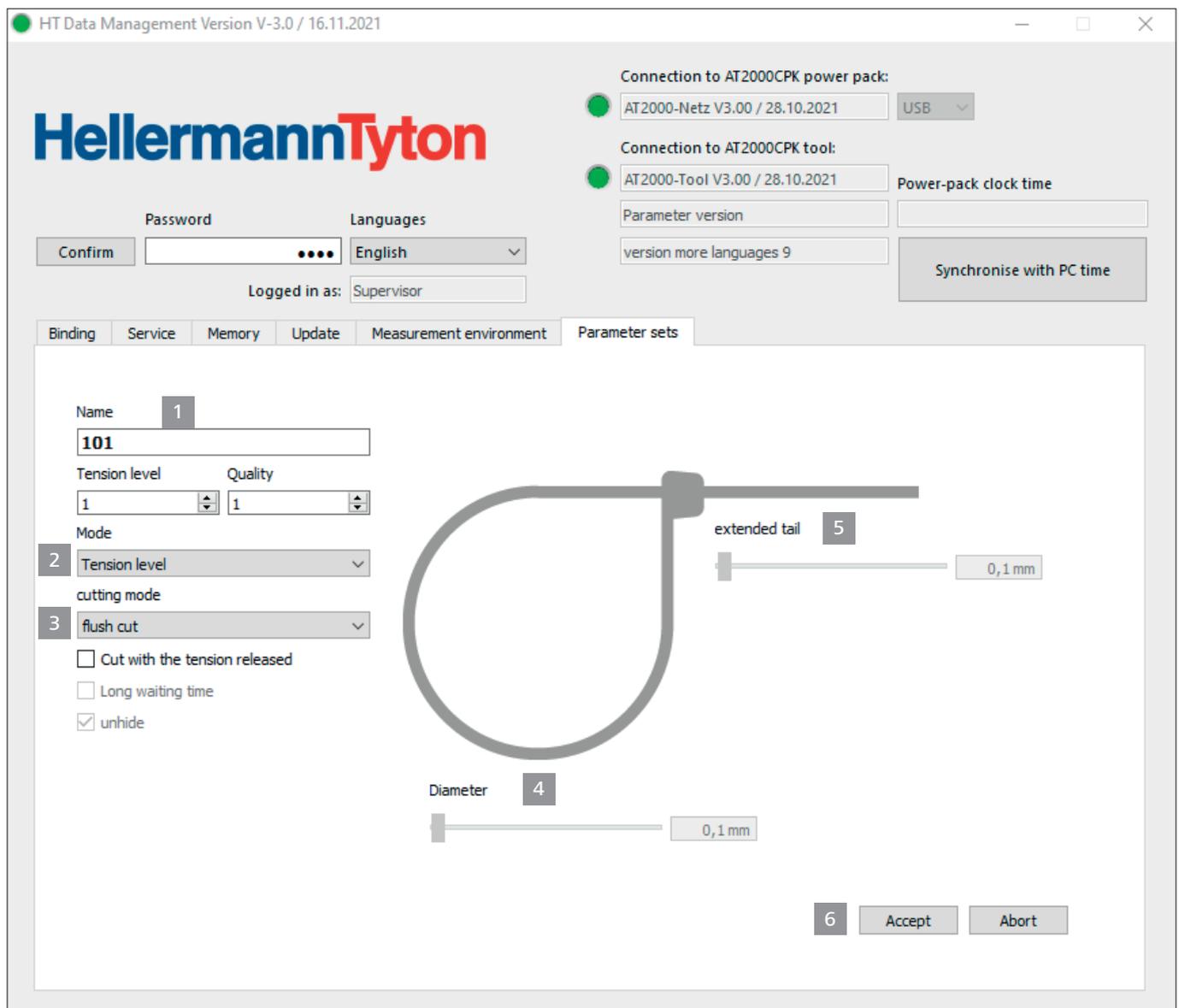
▶ Im Dialogfenster des Betriebssystems auf **Speichern** klicken.

9.8.3 Parametersätze laden

- ▶ Auf **Aus Datei laden** klicken.
- ▶ Die Datei mit der Dateiendung „cpkpreset“ wählen.
- ▶ Im Dialogfenster des Betriebssystems auf **Öffnen** klicken.
- ☑ Die Parametersätze werden in der Übersicht **1** angezeigt.

9.8.4 Parametersätze bearbeiten

- ▶ Den Parametersatz in der Übersicht auswählen und auf **Bearbeiten** **6** klicken.



- ▶ Im Feld **Benennung** **1** dem Parametersatz eine dreistellige Bezeichnung zuweisen, z. B. „016“.

i Eine Benennung kann nicht doppelt vergeben werden.

- ▶ Die gewünschte **Kraftstufe** und **Qualität** auswählen.
- ▶ Im Aufklappmenü **Modus** **2** die Art des Abbindemodus auswählen. Folgende Einstellungen stehen zur Verfügung:
 - Kraftstufe
 - Schlaufe

- ▶ Im Aufklappmenü **Schneidmodus** **3** die Art des Schneidmodus auswählen. Folgende Einstellungen stehen zur Verfügung:

- Bündig schneiden
- Mit Bandüberstand schneiden
- Ohne Schneiden
- ▶ Für empfindliches Bündelgut die Option **Spannungsfrei schneiden** aktivieren.

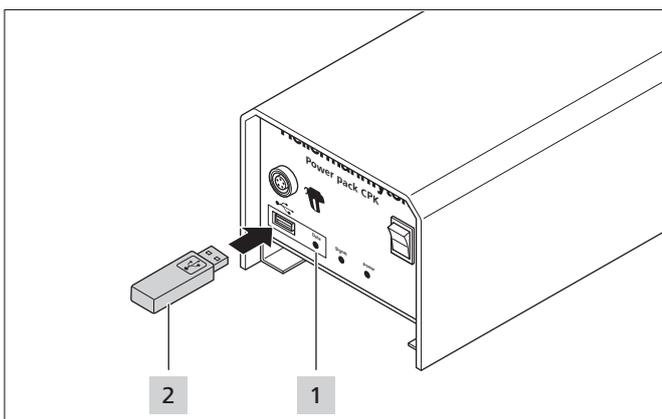
- ▶ Zusätzlich die Option **lange Wartezeit** aktivieren.
- ☑ Die Verweilzeit vor dem Schneiden nimmt zu. Dadurch hat die Abbindung mehr Zeit zur Entspannung.
- i** Wird nur die Option **Spannungsfrei schneiden** aktiviert, beträgt die Verweilzeit 100 ms, mit der zusätzlichen Option **lange Wartezeit** beträgt die Verweilzeit 200 ms.
- ▶ Die Option **am Tool anzeigen** aktivieren.
- ☑ Der Benennung des Parametersatzes wird am Werkzeug angezeigt.
- ▶ Im Modus **2 Schlaufe** mit dem Schieber **Durchmesser 4** den Durchmesser des Bündelguts einstellen.
- ☑ Der eingestellte Durchmesser wird auf dem Display des CPK hybrid angezeigt.
- ▶ Im Schneidmodus **3 mit Bandüberstand schneiden** mit dem Schieber **Bandüberstand** die Länge des überstehenden Kabelbinders einstellen.
- ☑ Der eingestellte Bandüberstand wird auf dem Display des CPK hybrid angezeigt.
- ▶ Für das schnittfreie Abbinden den Schneidmodus **3 ohne Schneiden** wählen.
- ▶ Auf **Übernehmen 6** klicken, um die Einstellungen zu speichern.
- ☑ Die Übersicht der Parametersätze wird angezeigt, → „Menü Parametersätze“ auf Seite 29.
- ▶ Die Einstellungen mit dem CPK hybrid synchronisieren, → „Parametersätze synchronisieren“ auf Seite 29.

9.9 Prozessdaten vom Netzgerät auslesen

HINWEIS

Das Netzgerät muss vor der Übertragung neu gestartet werden, da sonst die CSV-Datei falsch geschrieben und nicht konvertiert werden kann.

- i** Während der Datenübertragung kann keine Abbindung ausgelöst werden.



- ▶ Das Netzgerät ausschalten und wieder einschalten.
- ▶ Das Netzgerät vom PC trennen.
- ▶ Einen USB-Stick **2** ins Netzgerät einstecken.

- i** Der USB-Datenträger muss im Format FAT32 formatiert sein.

- ☑ Wenn der USB-Stick erkannt wird, leuchtet die LED-Signalleuchte **Data 1** grün.
- ☑ Die Daten werden auf den USB-Stick übertragen.
- ☑ Im Display erscheint die Meldung, das CPK hybrid nicht auszuschalten.



- ☑ Während des Speichervorgangs blinkt die LED-Signalleuchte **Data 1** rot/blau.
- ☑ Sobald die Datenübertragung abgeschlossen ist, leuchtet die LED-Signalleuchte **Data 1** grün.
- ▶ Den USB-Stick **2** abziehen.
- ☑ Die LED-Signalleuchte **Data 1** erlischt und das CPK hybrid ist wieder betriebsbereit.
- ▶ Das Netzgerät ausschalten und wieder einschalten.
- ▶ Das Netzgerät mit dem PC verbinden.

10 Fehlerbehebung

10.1 Wichtige Hinweise

VORSICHT

Quetschgefahr durch schließende Zangen.

- ▶ Finger nicht zwischen Ober- und Unterzange schieben und den Finger nicht auf dem Auslöser ruhen lassen.
- ▶ Blockaden stets bei ausgeschaltetem Netzgerät beseitigen.

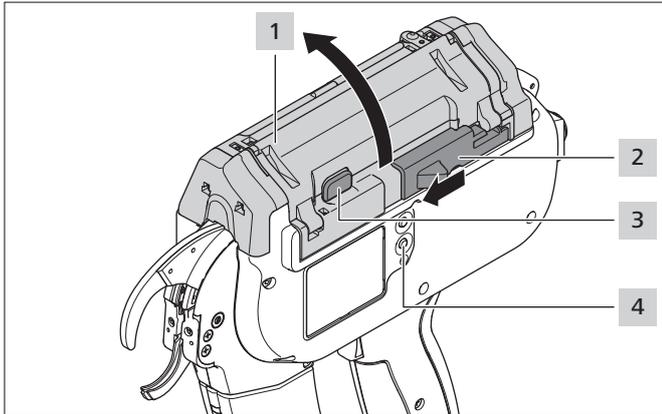
VORSICHT

Quetschgefahr durch bewegte/rotierende Teile bei geöffneten Serviceklappen.

- ▶ Finger nicht unter die Trommel schieben und den Finger nicht auf dem Auslöser ruhen lassen.
- ▶ Blockaden stets bei ausgeschaltetem Netzgerät beseitigen.

10.2 Reset durchführen

Vor jeder Instandsetzungsarbeit muss ein Reset des CPK hybrid durchgeführt werden.

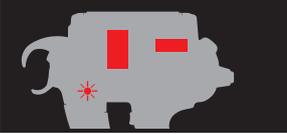
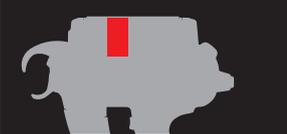
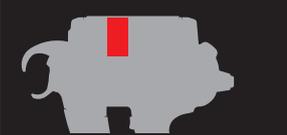


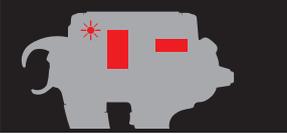
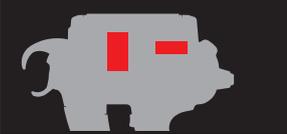
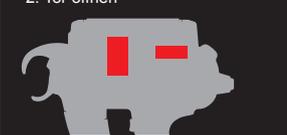
- ▶ Den Betätiger für das Bandliermesser **2** nach links schieben.
- ▶ Die Torverriegelung **3** drücken.
- ▶ Das Tor **1** öffnen.
- ▶ Gegebenenfalls Bandreste entfernen.
- ▶ Die Reset-Taste **4** drücken.
- ▶ Das Tor **1** schließen.

- ▶ Das CPK hybrid einschalten.

10.3 Displayanzeigen

DISPLAYANZEIGE	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<p>Fehler Kopfplatte Bandreste entfernen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bandreste befinden sich hinter der Kopfplatte. • Die Bandabfrage ist belegt. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Den Kopfsensor reinigen. ▶ Gegebenenfalls Reste von Kabelbindern vorsichtig entfernen.
<p>Fehler Tor Tor schließen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Trommel ist in falscher Position. • Das Tor ist offen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Das Tor öffnen und die Trommel in die richtige Position drehen. ▶ Das Tor schließen.

DISPLAYANZEIGE	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<p>Fehler Startstellung</p> <p>1. Gurtmesser betätigen 2. Tor öffnen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Das CPK hybrid befindet sich nicht in Startposition. 	<ul style="list-style-type: none"> Den Betätiger für das Bandelermesser nach links schieben. Das Tor öffnen. ☑ Im Display erscheint die nächste Meldung Fehler Startstellung. Gegebenenfalls Reste von Kabelbindern vorsichtig entfernen. Auf die Reset-Taste drücken. ☑ Im Display erscheint die nächste Meldung Fehler Startstellung. Das Tor schließen.
<p>Fehler Startstellung</p> <p>1. Bandreste entfernen 2. Reset betätigen</p> 		
<p>Fehler Startstellung</p> <p>Tor schließen</p> 		
<p>Position Bandschieber</p> <p>1. Gurtmesser betätigen 2. Tor öffnen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Kein Bandschieber vorhanden. Der Bandschieber ist defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Den Betätiger für das Bandelermesser nach links schieben. Das Tor öffnen. ☑ Im Display erscheint die nächste Meldung Position Bandschieber. Gegebenenfalls Reste von Kabelbindern vorsichtig entfernen. Auf die Reset-Taste drücken. Den Rollenbock öffnen, → „Bandschieber kontrollieren“ auf Seite 38. Den Bandschieber prüfen und ggf. austauschen. ☑ Im Display erscheint die nächste Meldung Position Bandschieber. Das Tor schließen.
<p>Position Bandschieber</p> <p>1. Reset betätigen 2. Position Bandschieber prüfen</p> 		
<p>Position Bandschieber</p> <p>Tor schließen</p> 		

DISPLAYANZEIGE	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<p>Fehler Trommel</p> <p>1. Gurtmesser betätigen 2. Tor öffnen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Die Kabelbinderkette wird schräg eingezogen. Der Rollenhebel Trommel wird blockiert oder ist defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Den Betätiger für das Bandelermesser nach links schieben. Das Tor öffnen. Beide transparente Serviceklappen am Tor öffnen, → „Kabelbinderketten-Störung beseitigen“ auf Seite 35. <input checked="" type="checkbox"/> Im Display erscheint die nächste Meldung Fehler Trommel. Gegebenenfalls Reste von Kabelbindern vorsichtig entfernen. Den Rollenhebel Trommel prüfen und die Trommel in die richtige Position drehen. Auf die Reset-Taste drücken. <input checked="" type="checkbox"/> Im Display erscheint die nächste Meldung Fehler Tor. Das Tor schließen. Eine neue Kabelbinderkette laden, → „Kabelbinder laden“ auf Seite 13.
<p>Fehler Trommel</p> <p>1. Bandreste entfernen 2. Reset betätigen</p> 		
<p>Überlast</p> <p>1. Gurtmesser betätigen 2. Tor öffnen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Die Trommel wird blockiert. Das Bandelermesser schneidet die Kabelbinder nicht ab. Die Kabelbinderkette wird schräg eingezogen. 	<ul style="list-style-type: none"> Den Betätiger für das Bandelermesser nach links schieben. Das Tor öffnen. Beide Serviceklappen am Tor öffnen, → „Kabelbinderketten-Störung beseitigen“ auf Seite 35. <input checked="" type="checkbox"/> Im Display erscheint die nächste Meldung Fehler Überlast. Gegebenenfalls Reste von Kabelbindern vorsichtig entfernen. Auf die Reset-Taste drücken. <input checked="" type="checkbox"/> Im Display erscheint die nächste Meldung Fehler Tor. Das Tor schließen.
<p>Überlast</p> <p>1. Bandreste entfernen 2. Reset betätigen</p> 		
<p>Fehler Spannmotor</p> <p>1. Gurtmesser betätigen 2. Tor öffnen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Der Antrieb wird blockiert oder ist defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Den Betätiger für das Bandelermesser nach links schieben. Das Tor öffnen. Gegebenenfalls Reste von Kabelbindern vorsichtig entfernen. Auf Reset-Taste drücken. <input checked="" type="checkbox"/> Im Display erscheint die nächste Meldung Fehler Tor. Das Tor schließen.
<p>Fehler Abbindekraft</p> <p>1. Abbindung prüfen 2. Mit Auslöser bestätigen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Die Abbindekraft wird nicht erreicht. <p>i Die Displayanzeige wird nur angezeigt, wenn die Fehleranzeige aktiviert ist, → „Kontrolle Abbindung“ auf Seite 17.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Die Abbindung prüfen. Gegebenenfalls die Abbindekraft neu einstellen. Gegebenenfalls Reste von Kabelbindern vorsichtig entfernen. Zum Bestätigen auf den Auslöser drücken.

DISPLAYANZEIGE	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<p>Zeitverlust</p> <p>1. Batterie im Netzteil prüfen 2. Reset betätigen →</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Die Pufferbatterie der Uhr im Netzgerät ist leer. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Pufferbatterie wechseln, → „Pufferbatterie des Netzgeräts wechseln“ auf Seite 36. Auf die Reset-Taste drücken.

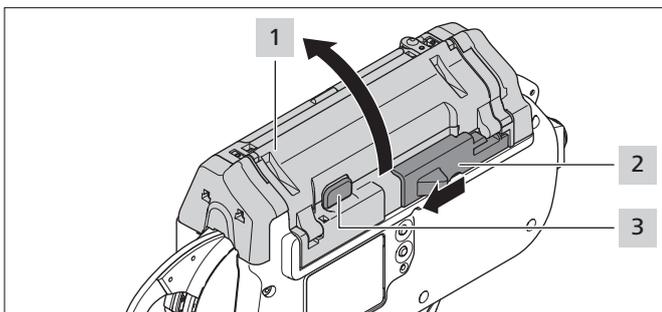
10.4 Mögliche Fehler

FEHLERBILD	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Schlaufenbildung	<ul style="list-style-type: none"> Ungeeigneter Bündeldurchmesser. 	<ul style="list-style-type: none"> Geeigneten Bündeldurchmesser verwenden, → „Bündelgut positionieren und abbinden“ auf Seite 13.
	<ul style="list-style-type: none"> Bandschieber ist nicht in richtiger Position. 	<ul style="list-style-type: none"> Bandschieberposition überprüfen, → „Bandschieber kontrollieren“ auf Seite 38.
	<ul style="list-style-type: none"> Feder in Oberzange ist defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Oberzangenklappe in Oberzange mit Feder prüfen, → „Oberzange austauschen“ auf Seite 37.
	<ul style="list-style-type: none"> Untierzange wird blockiert. 	<ul style="list-style-type: none"> Untierzange kontrollieren, → „Kopfplatte und Messerposition kontrollieren“ auf Seite 38. Blockierung lösen.
Keine Abbindung möglich. Kabelbinder schießt gerade heraus.	<ul style="list-style-type: none"> Oberzange wird blockiert. 	<ul style="list-style-type: none"> Oberzange kontrollieren, → „Oberzange kontrollieren“ auf Seite 37. Blockierung lösen.
Kabelbinder wird nicht bündig abgeschnitten.	<ul style="list-style-type: none"> Messer in Kopfplatte ist nicht in richtiger Position. 	<ul style="list-style-type: none"> Messerposition in Kopfplatte kontrollieren und Reste von Kabelbindern entfernen, → „Kopfplatte und Messerposition kontrollieren“ auf Seite 38.

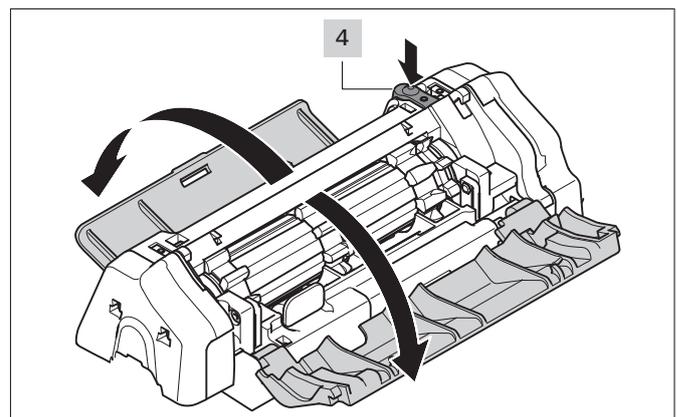
10.4.1 Kabelbinderketten-Störung beseitigen

i Die Displayanzeigen beachten, → „Displayanzeigen“ auf Seite 32.

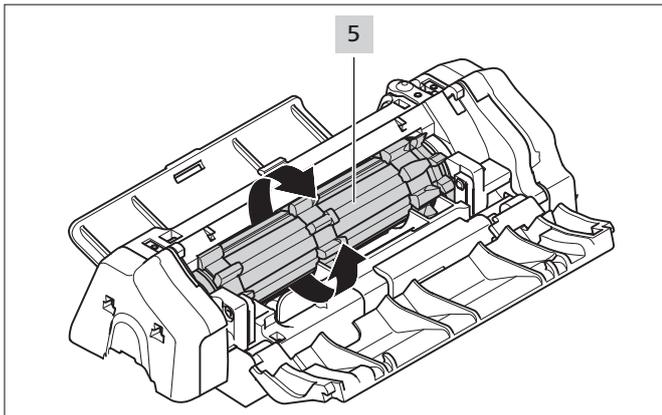
- Das Netzgerät ausschalten.



- Den Betätiger für das Bandliermesser **2** nach links schieben.
- Die Torverriegelungstaste **3** drücken.
- Das Tor **1** öffnen.



- Die Entriegelungstaste der Serviceklappe links **4** drücken.
- Die Serviceklappe links öffnen.
- Die Serviceklappe rechts öffnen.



- ▶ Die Trommel **5** über den Schaltwiderstand hinaus drehen und dabei Kabelbinder-Reste entfernen.
- ▶ Die rechte und linke Serviceklappe schließen.
- ▶ Das Netzgerät einschalten.
- ▶ Das Tor schließen.
- ▶ Eine neue Kabelbinderkette laden, → „Kabelbinder laden“ auf Seite 13.

10.4.2 Pufferbatterie des Netzgeräts wechseln

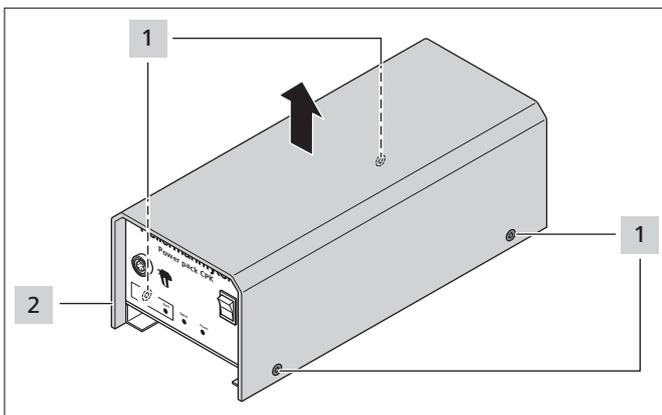
! GEFAHR

Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung.

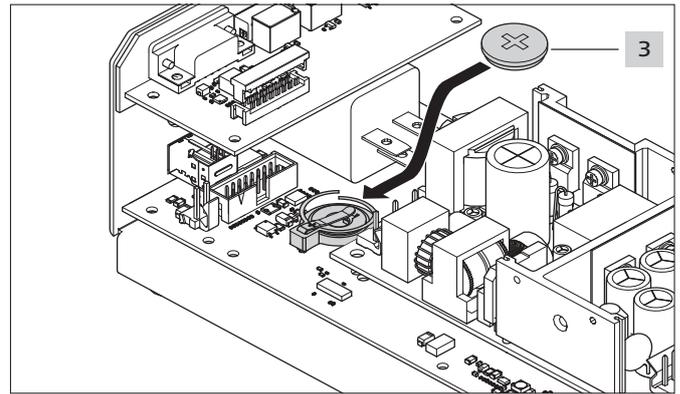
Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

- ▶ Arbeiten an der elektrischen Versorgung und an stromführenden Bauteilen nur durch eine ausgebildete Elektrofachkraft durchführen lassen.
- ▶ Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden.
- ▶ Defekte elektrische Bauteile sofort austauschen.
- ▶ Vor Beginn der Wartungsarbeiten und Störungsbeseitigung den Netzstecker ziehen.
- ▶ Die elektrische Ausrüstung des Geräts regelmäßig prüfen. Mängel, wie lose Verbindungen bzw. angeschmorte Kabel, sofort beseitigen.

- ▶ Das Netzgerät ausschalten.
- ▶ Das Netzkabel vom Stromnetz trennen.



- ▶ Die Gehäuseschrauben **1** entfernen.
- ▶ Das Gehäuse **2** vom Netzgerät abnehmen.



- ▶ Die Pufferbatterie **3** wechseln.

i Zum Typ der Pufferbatterie, → „Netzgerät „Power pack CPK““ auf Seite 42

- ▶ Das Gehäuse **2** aufsetzen und mit den Gehäuseschrauben **1** festziehen.

10.4.3 Firmware des Werkzeugs aktualisieren

Die Firmware des Werkzeugs muss im Akkubetrieb mit dem Smart Cable durchgeführt werden, → „Zubehör und Extras“ auf Seite 37.

- ▶ Das Smart Cable mit Werkzeug und dem PC verbinden.
- ▶ Die neue Firmware auf den PC laden, → „Menü Update“ auf Seite 25.
- ▶ Die Firmware übertragen und installieren.

11 Instandhaltung

11.1 Wichtige Hinweise

Um die sichere Funktion des Geräts zu gewährleisten, muss es einer regelmäßigen Wartung unterzogen werden, → „Wartungsplan“ auf Seite 37.

! VORSICHT

Quetschgefahr durch schließende Zangen.

- ▶ Finger nicht zwischen Ober- und Unterzange schieben und den Finger nicht auf dem Auslöser ruhen lassen.
- ▶ Wartungsarbeiten stets bei ausgeschaltetem Netzgerät beseitigen.

! VORSICHT

Quetschgefahr durch bewegte/rotierende Teile bei geöffneten Serviceklappen.

- ▶ Finger nicht unter die Trommel schieben und den Finger nicht auf dem Auslöser ruhen lassen.
- ▶ Wartungsarbeiten stets bei ausgeschaltetem Netzgerät durchführen.

11.2 Zubehör und Extras

Zubehör und Extras können direkt über die jeweilige HellermannTyton-Landesvertretung bezogen werden, → *separate Ersatzteilliste*.

Name	Artikelnummer
Netzgerät „Power pack CPK“	106-00100
Montagevorrichtung CPK	106-00040
Hängevorrichtung CPK	106-00050
Sicherheitshinweise CPK	106-29003
Netzkabel, 1,8 m	123-90040
Verbindungskabel, 2 m	123-90052

Name	Artikelnummer
Smart Cable	123-90142
Akku Autotool CPK hybrid	106-006020
Ladegerät Autotool CPK hybrid	106-006021

11.3 Service durch den Hersteller

Es wird empfohlen, jährlich oder nach ca. 1 Mio. Abbindungen das CPK hybrid durch HellermannTyton warten zu lassen. Dabei wird das CPK hybrid überprüft und auf den aktuellen Modifikationsstand gebracht. Service-Kontaktadressen für alle Länder sind zu finden unter: www.HellermannTyton.com

11.4 Wartungsplan

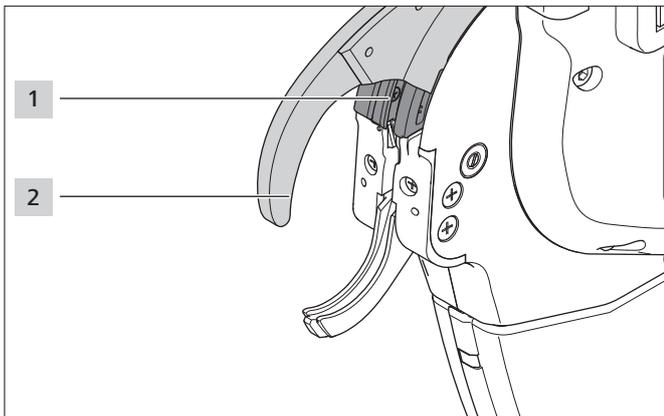
WANN?	WER?	WIE UND WAS?
ca. alle 50.000 Abbindungen	Einrichter	► Den Bandschieber kontrollieren und gegebenenfalls austauschen, → „Bandschieber kontrollieren“ auf Seite 38.
ca. alle 300.000 Abbindungen	Einrichter	► Die Kopfplatte kontrollieren und gegebenenfalls austauschen, → „Kopfplatte und Messerposition kontrollieren“ auf Seite 38.

11.5 Instandsetzung

HINWEIS

Vor jeder Instandhaltungsarbeit einen Reset durchführen, → „Reset durchführen“ auf Seite 32.

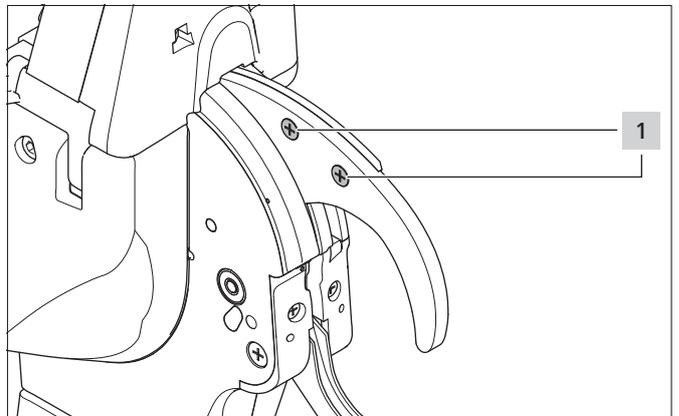
11.5.1 Oberzange kontrollieren



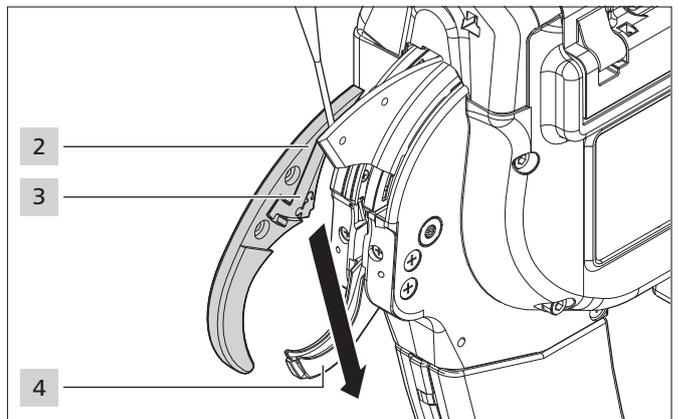
- Oberzange **2** und Oberzangenführung **1** auf Verschleiß und Bruch kontrollieren.
- Gegebenenfalls Oberzange austauschen, → „Oberzange austauschen“ auf Seite 37.

11.5.2 Oberzange austauschen

- Das Netzgerät ausschalten.

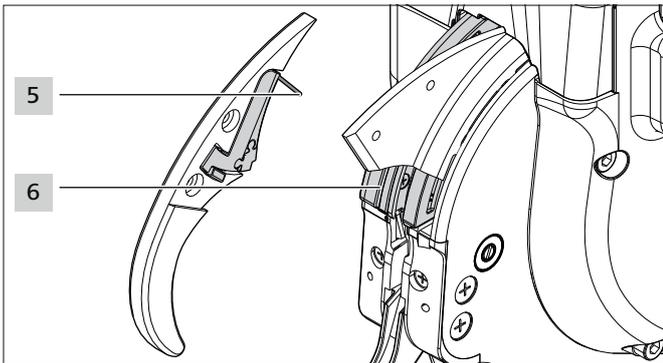


- Die Schrauben **1** entfernen.



- Die Oberzange **2** mithilfe eines Schraubendrehers oben auseinanderhebeln (ca. 3 mm).

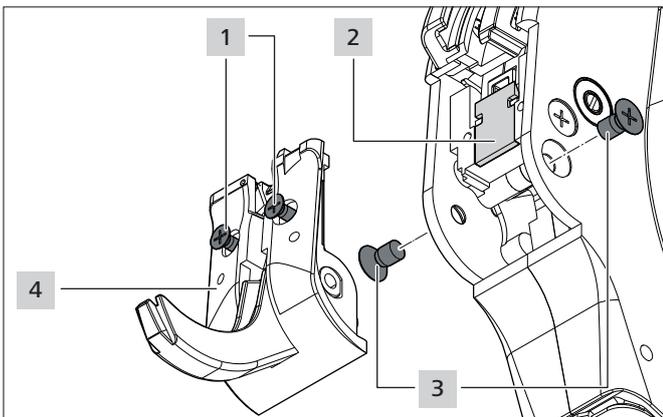
- ▶ Die Oberzange **2** nach unten seitlich an der Unterzange **4** vorbei herausziehen.
- ▶ Die Oberzangenklappe **3** beim Herausziehen festhalten.



- ▶ Feder **5**, Oberzangenklappe **3** und Oberzangenführung **6** auf Verschleiß und Bruch kontrollieren.
- ▶ Die Oberzange **2** schräg an der Unterzange **4** vorbei in die Oberzangenführung **6** einsetzen.
- ▶ Die Feder **5** mit der Oberzangenklappe **3** beim Einsetzen festhalten. Auf korrekte Position der Feder **5** achten.
- ▶ Die Schrauben **1** festziehen.

11.5.3 Kopfplatte und Messerposition kontrollieren

- ▶ Das Netzgerät ausschalten.



- ▶ Die Schrauben **3** entfernen.
- ▶ Die Schrauben **1** lösen.

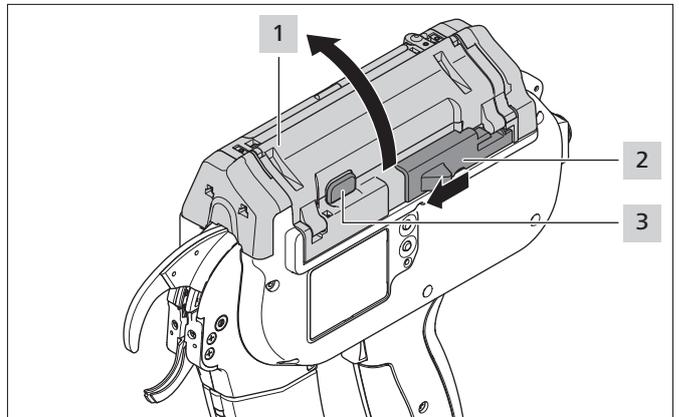
! VORSICHT
Schnittgefahr. Das Messer ist sehr scharf.
▶ Niemals mit den Fingern an die Schneidfase fassen.

- ▶ Die Kopfplatte **4** mit Unterzange vorsichtig herausnehmen.
- ▶ Das Schneidmesser **2** herausnehmen.
- ▶ Ggf. das Schneidmesser **2** ersetzen.
- ▶ Kabelbinderreste entfernen.
- ▶ Das Spannritzel und den Abfallkanal mit Druckluft reinigen.
- ▶ Das Schneidmesser **2** mit der **Schneidfase nach innen** in die Aussparung einsetzen.
- ▶ Die Kopfplatte **5** mit Unterzange einsetzen.

- ▶ Die Schrauben **1** anziehen.
- ▶ Die Schrauben **3** einsetzen und festziehen.

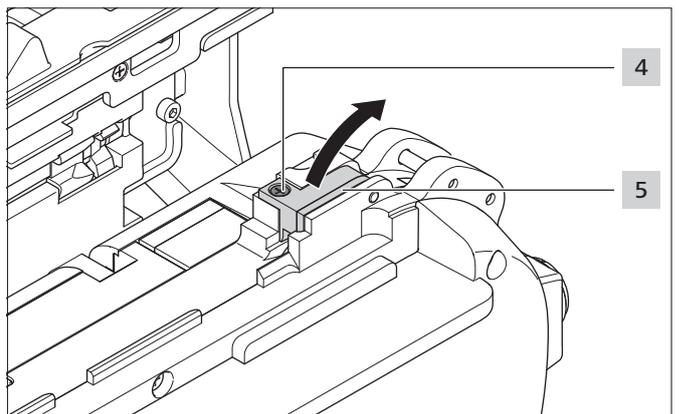
11.5.4 Bandschieber kontrollieren

- ▶ Das Netzgerät ausschalten.

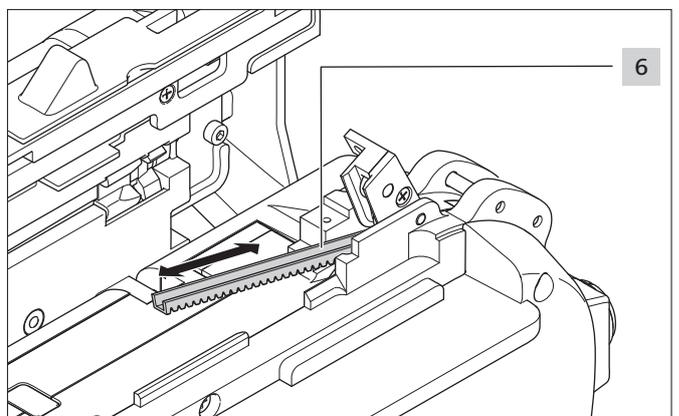


- ▶ Den Betätiger für das Bandliermesser **2** nach links schieben.
- ▶ Die Torverriegelungstaste **3** drücken.
- ▶ Das Tor **1** öffnen.

11.5.5 Bandschieber austauschen

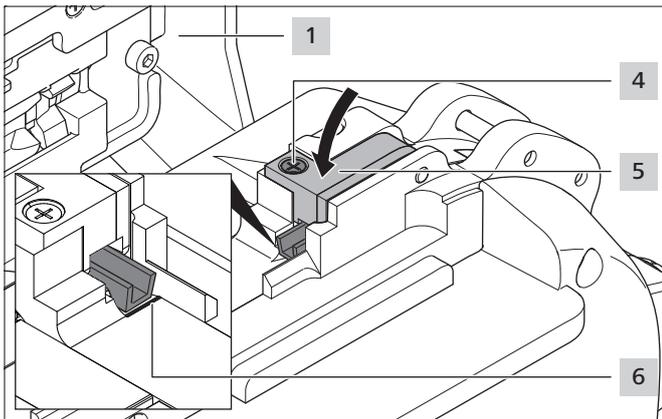


- ▶ Die Schraube **4** entfernen.
- ▶ Den Rollenbock **5** nach oben schwenken.



- ▶ Den defekten Bandschieber **6** austauschen.
- ☑ Die Verzahnung des Bandschiebers zeigt nach unten.

i Der Bandschieber kann in beide Richtungen eingesetzt werden.

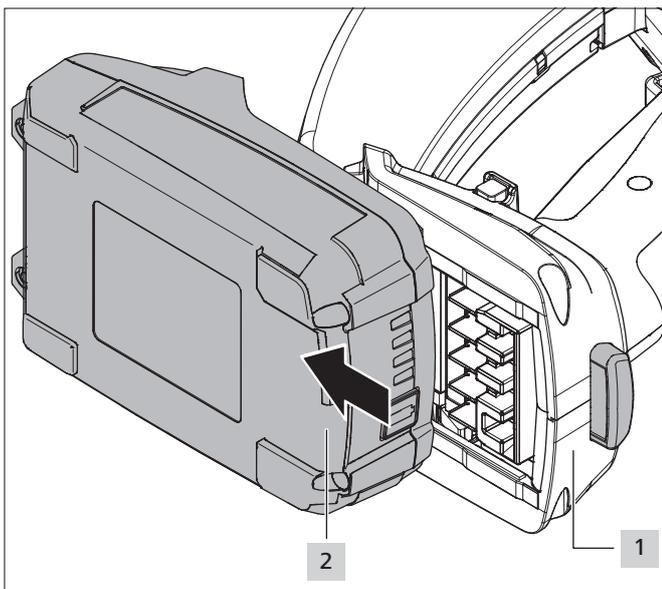


► Den Bandschieber bis zur Markierung **6** einschieben.

i Bei falscher Positionierung erscheint die Meldung *Position Bandschieber*, → „Displayanzeigen“ auf Seite 32.

- Den Rollenbock **5** schließen.
- Die Schraube **4** festziehen.
- Das Tor **1** schließen.

11.5.6 Akku wechseln

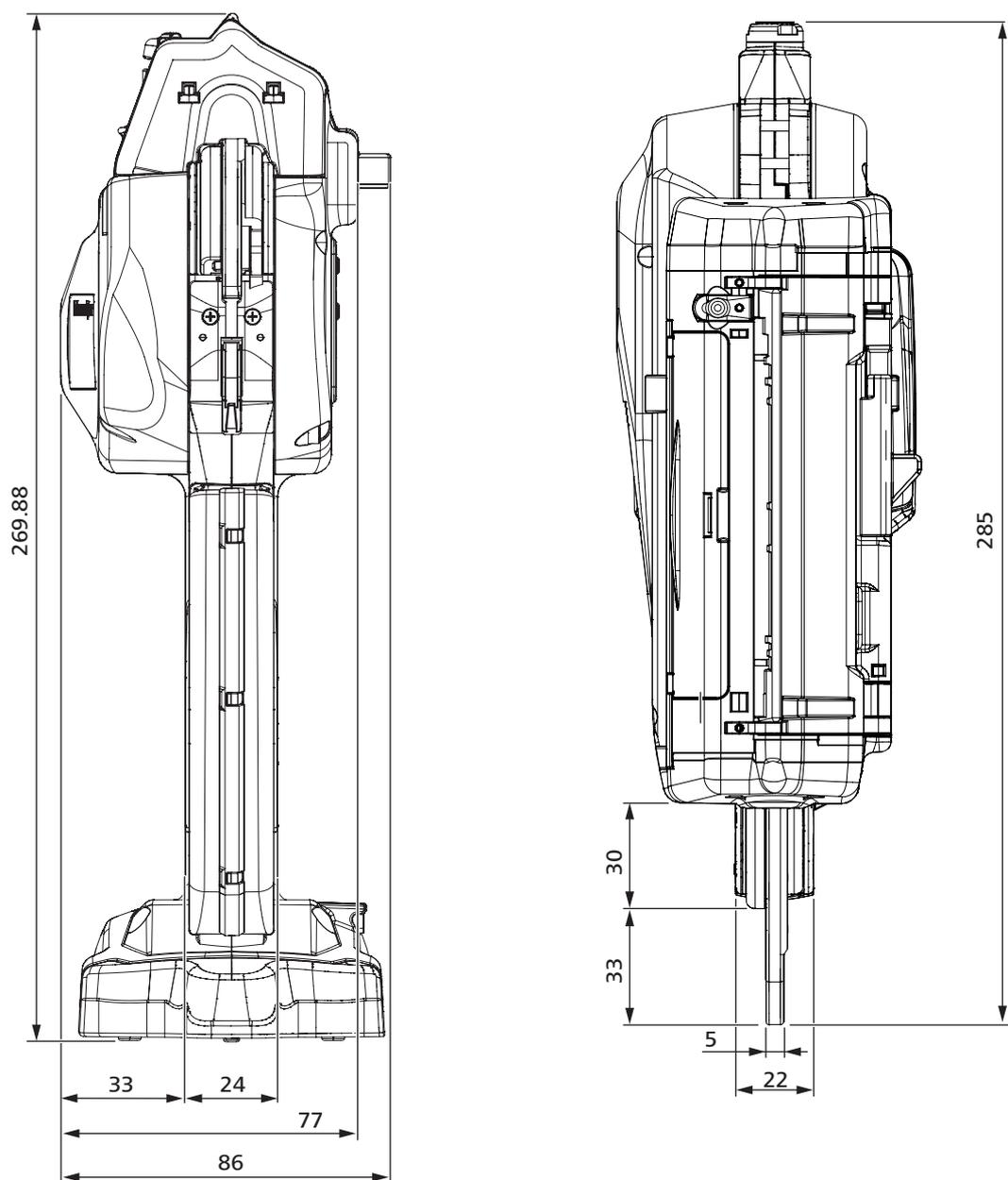


- Den Verriegelungsknopf **1** eindrücken und den entladenen Akku **2** zur Vorderseite des CPK hybrid herauschieben.
- Den geladenen Akku **2** bis zum Einrasten der Verriegelung einschieben.

12 Technische Daten

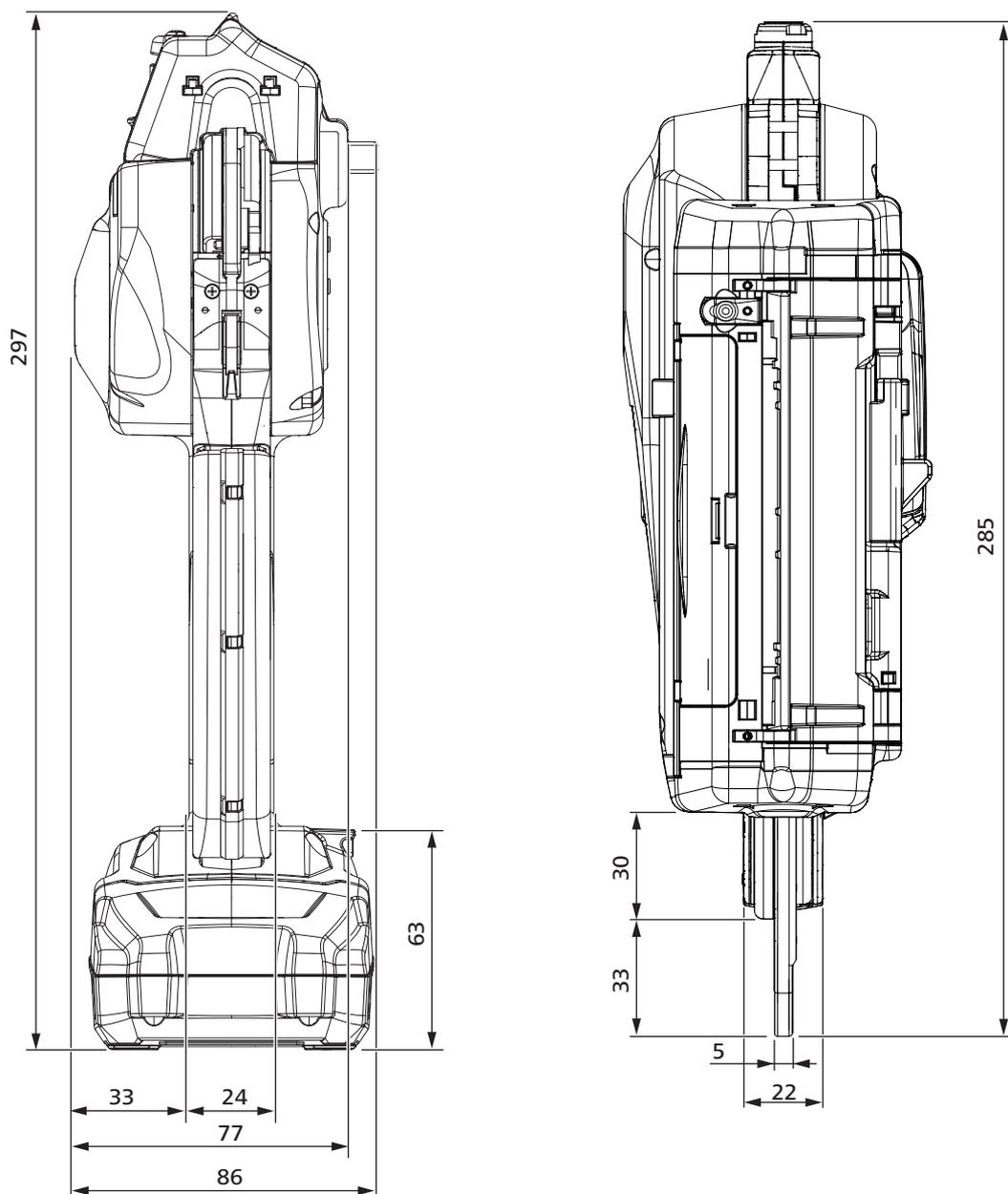
12.1 Werkzeug CPK hybrid

CPK hybrid ohne Akku



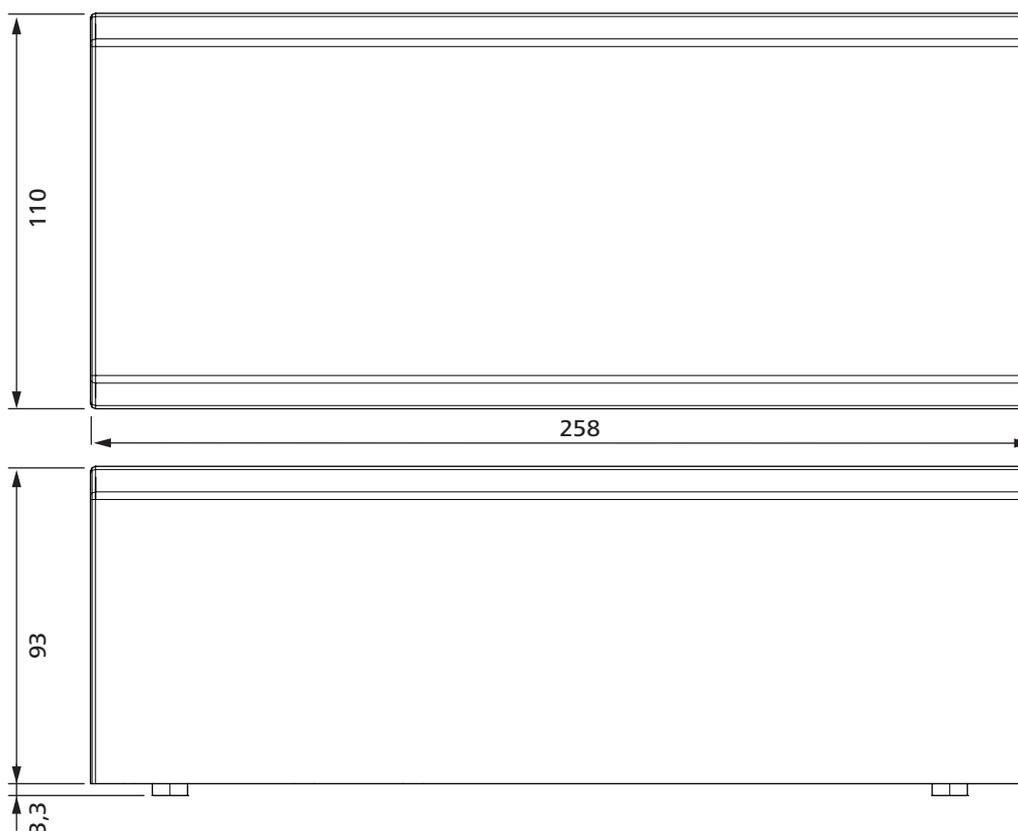
	Wert
Max. Aufnahmeleistung	50 W
Eingangsspannung	25,2 V (Netzgerät) 18 V (Akku)
Größe L x B x H	ca. 285 mm x 86 mm x 245 mm
Gewicht	ca. 1560 g
Bündelgutstärke	bis max. 20 mm Durchmesser

CPK hybrid mit Akku



	Wert
Max. Aufnahmeleistung	50 W
Eingangsspannung	25,2 V (Netzgerät) 18 V (Akku)
Größe L x B x H	ca. 285 mm x 86 mm x 245 mm
Gewicht	ca. 1940 g
Bündelgutstärke	bis max. 20 mm Durchmesser

12.2 Netzgerät „Power pack CPK“



	Wert
Netzspannung	100 V – 230 V
Netzfrequenz	50/60 Hz
Schutzklasse	I
Größe L x B x H	ca. 260 mm x 110 mm x 93 mm
Gewicht	ca. 1300 g
Pufferbatterie	CR 2032 3V oder vergleichbar

12.3 Akku

	Wert
Spannungsbereich	18 V
Akkupack-Kapazität	2 Ah
Ladestrom	3 A
Ladezeit	40 Min.

12.4 Ladegerät

Die Ladegeräte sind ausschließlich zum Laden von Metabo und CAS (Cordless Alliance System) Akkupacks geeignet.

	Wert
Spannungsbereich	12 – 36 V
Akkupack-Kapazität	2 – 8 Ah
Ladestrom	1,5 – 4 A
Ladezeit	30 – 250 Min.

12.5 Geräusch- und Vibrationsinformation

Emissions-Schalldruckpegel L_{pA} Unsicherheit K_{pA}	65 dB re20 μ Pa 3 dB
Schalleistungspegel L_{WA} Unsicherheit K_{WA}	76 dB re1 pW 3 dB
Schwingungsgesamtwert a_n Unsicherheit K	0,8 m/s ² 1,5 m/s ²

i Der angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745-1:2009 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden.

Der angegebene Schwingungswert bezieht sich auf die vorgesehenen Anwendungen des Elektrowerkzeugs und kann sich bei abweichender Verwendung oder ungenügender Wartung vom tatsächlichen Wert unterscheiden.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung während eines bestimmten Arbeitszeitraums sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

- ▶ Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen durchführen, wie zum Beispiel:
 - Wartung von Elektro- und Einsatzwerkzeugen
 - Warmhalten von Händen
 - Organisation der Arbeitsabläufe

13 Konformitätserklärungen

13.1 Autotoolsystem CPK hybrid



13.2 Netzgerät „Power pack CPK“



EG - Konformitätserklärung

POWER PACK CPK
106-00100 und 106-00110

Hersteller:	HellermannTyton GmbH
Straße:	Großer Moorweg 45
PLZ/Ort:	25436 Tornesch, Deutschland
Telefon:	+49 4122/701-1
Telefax:	+49 4122/701-400

Wir erklären, dass das von uns in Verkehr gebrachte Erzeugnis

Name:	Power pack CPK
Produktart:	Netzgerät
Maschinentyp:	Netzgerät (Gleichspannung)
Seriennummer:	_____

hinsichtlich Konzipierung und Bau den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der nachstehend aufgeführten EG-Richtlinien entspricht:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Hierfür wurden nachstehende harmonisierte Normen angewandt:

IEC/EN 60950-1

Tornesch, 25.01.2017

HellermannTyton GmbH

i. V.



Martin Burmeister
Sicherheitsingenieur

i. V.



Olaf Wulff
Leiter Entwicklung Anwendungssysteme

Diese Erklärung entspricht einer Herstellererklärung im Sinne der EG-Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG, Anhang II A. Etwaige Änderungen an dem oben beschriebenen Erzeugnis lassen die Gültigkeit dieser Erklärung erlöschen.

13.3 Akku – Autotool CPK hybrid

HellermannTyton

EU-Konformitätserklärung

AKKU – Autotool CPK hybrid 106-006020

Hersteller: HellermannTyton GmbH
Straße: Großer Moorweg 45
PLZ/Ort: 25436 Tornesch
Telefon: +49 4122/701-1
Telefax: +49 4122/701-400

Wir erklären, dass das von uns in Verkehr gebrachte Erzeugnis

Name: **AKKUPACK – Autotool CPK hybrid**

Produktart: **Akkupack**

Gerätetyp: **Akkupack 18 V / 2.0 Ah**

Seriennummer: _____

hinsichtlich Konzipierung und Bau den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der nachstehend aufgeführten EG-Richtlinien entspricht. Hierfür wurden nachstehende harmonisierte Normen angewandt.

Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-RL 2014/30/EU

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

EN IEC 63000:2018

Tornesch, 18.11.2021

HellermannTyton GmbH

ppa.


 Digital unterschrieben
 von Spiess, Hagen
 Datum: 2021.11.23
 15:31:43 +01'00'

Hagen Spiess

Head of Product Development

i. V.


 Burmeister, Martin
 2021.11.24
 15:40:10 +01'00'

Martin Burmeister

Safety Engineer

Diese Bestätigung entspricht einer Herstellererklärung im Sinne der EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, Anhang III. Etwaige Änderungen an dem oben beschriebenen Erzeugnis lassen die Gültigkeit dieser Erklärung erlöschen.

13.4 Ladegerät – Autotool CPK hybrid



EG-Konformitätserklärung

LADEGERÄT – Autotool CPK hybrid 106-006021

Hersteller: HellermannTyton GmbH
Straße: Großer Moorweg 45
PLZ/Ort: 25436 Tornesch
Telefon: +49 4122/701-1
Telefax: +49 4122/701-400

Wir erklären, dass das von uns in Verkehr gebrachte Erzeugnis

Name: LADEGERÄT – Autotool CPK hybrid
Produktart: Universal- Schnellladegerät
Gerätetyp: Universal- Schnellladegerät LiHD / Li-Ion, 12 V – 36 V
Seriennummer: _____

hinsichtlich Konzipierung und Bau den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der nachstehend aufgeführten EG-Richtlinien entspricht. Hierfür wurden nachstehende harmonisierte Normen angewandt.

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

EN 60335-1:2012/AC:2014/A11:2014/A13:2017/A1:2019/A14:2019/A2:2019

EN 60335-2-29:2004/A2:2010

Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-RL 2014/30/EU

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

EN IEC 63000:2018

Tornesch, 18.11.2021

HellermannTyton GmbH

ppa.



Digital unterschrieben von
 Spiess, Hagen
 Datum: 2021.11.23 15:31:16
 +01'00'

Hagen Spiess

Head of Product Development

i. V.



Burmeister, Martin
 2021.11.24 15:42:31 +01'00'

Martin Burmeister

Safety Engineer

Diese Bestätigung entspricht einer Herstellererklärung im Sinne der EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, Anhang III. Etwaige Änderungen an dem oben beschriebenen Erzeugnis lassen die Gültigkeit dieser Erklärung erlöschen.

HellermannTyton operates globally in 37 countries



Europe

 **HellermannTyton GmbH – Austria**
Rennbahnweg 65
1220 Vienna
Tel.: +43 12 59 99 55-0
Fax: +43 12 59 99 11
Email: office@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.at

 **HellermannTyton – Bulgaria**
Email: officeBG@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.at

 **HellermannTyton – Czech Republic**
Email: officeCZ@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.cz

 **HellermannTyton – Denmark**
Industrivej 44A, 1.
4000 Roskilde
Tel.: +45 702 371 20
Fax: +45 702 371 21
Email: htdk@HellermannTyton.dk
www.HellermannTyton.dk

 **HellermannTyton – Finland**
Äyritie 12 B
01510 Vantaa
Tel.: +358 9 8700 450
Fax: +358 9 8700 4520
Email: myynti@HellermannTyton.fi
www.HellermannTyton.fi

 **HellermannTyton S.A.S. – France**
2 rue des Hêtres - CS 80543
78197 Trappes Cedex
Tel.: +33 1 30 13 80 00
Fax: +33 1 30 13 80 60
Email: info@HellermannTyton.fr
www.HellermannTyton.fr

 **HellermannTyton GmbH – Germany**
Großer Moorweg 45
25436 Tornesch
Tel.: +49 4122 701-0
Fax: +49 4122 701-400
Email: info@HellermannTyton.de
www.HellermannTyton.de

 **HellermannTyton KFT – Hungary**
Kisfaludy u. 13
1044 Budapest
Tel.: +36 1 369 4151
Fax: +36 1 369 4151
Email: officeHU@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.hu

 **HellermannTyton Ltd – Ireland**
Unit A5 Cherry Orchard
Business Park
Ballyfermot, Dublin 10
Tel.: +353 1 626 8267
Fax: +353 1 626 8022
Email: sales@HellermannTyton.ie
www.HellermannTyton.co.uk

 **HellermannTyton S.r.l. – Italy**
Via Visco, 3/5
35010 Limena (PD)
Tel.: +39 049 767 870
Fax: +39 049 767 985
Email: info@HellermannTyton.it
www.HellermannTyton.it

 **HellermannTyton B.V. – Belgium/Netherlands**
Vanadiumweg 11-C
3812 PX Amersfoort
Tel.: +31 33 460 06 90
Fax: +31 33 460 06 99
Email (NL): info@HellermannTyton.nl
Email (BE): info@HellermannTyton.be
www.HellermannTyton.nl
www.HellermannTyton.be

 **HellermannTyton AS – Norway**
Nils Hansens vei 13
0667 Oslo
Tel.: +47 23 17 47 00
Email: firmapost@HellermannTyton.no
www.HellermannTyton.no

 **HellermannTyton Sp. z o.o. – Poland**
Kotunia 111
62-400 Stupca
Tel.: +48 63 2237 111
Fax: +48 63 2237 110
Email: info@HellermannTyton.pl
www.HellermannTyton.pl

 **HellermannTyton – Romania**
Email: officeRO@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.at

 **OOO HellermannTyton – Russia**
40/4, Pulkovskoe road
BC Technopolis Pulkovo, office A 8081
196158, St. Petersburg
Tel.: +7 812 386 00 09
Fax: +7 812 386 00 08
Email: info@HellermannTyton.ru
www.HellermannTyton.ru

 **HellermannTyton – Slovenia**
Branch Office Ljubljana
Podružnica Ljubljana, Ukmarjeva 2
1000 Ljubljana
Tel.: +386 1 433 70 56
Fax: +386 1 433 63 21
Email: officeSI@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.si

 **HellermannTyton España s.l. – Spain / Portugal**
Avda. de la Industria 37 2° 2
28108 Alcobendas, Madrid
Tel.: +34 91 661 2835
Fax: +34 91 661 2368
Email:
HellermannTyton@HellermannTyton.es
www.HellermannTyton.es

 **HellermannTyton AB – Sweden**
Isafjordsgatan 5
16440 Kista
Tel.: +46 8 580 890 00
Fax: +46 8 580 348 02
Email: kundsupport@HellermannTyton.se
www.HellermannTyton.se

 **HellermannTyton Engineering GmbH – Turkey**
Saray Mah Dr. Adnan Büyükdeleniz Cad. No:4
Akkom Office Park 2. Blok Kat: 10
34768 Ümraniye-Istanbul
Tel.: +90 216 687 03 40
Fax: +90 216 250 32 32
Email: info@HellermannTyton.com.tr
www.HellermannTyton.com.tr

 **HellermannTyton Ltd – UK**
William Prance Road
Plymouth International Medical
and Technology Park
Plymouth, Devon PL6 5WR
Tel.: +44 1752 701 261
Fax: +44 1752 790 058
Email: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

 **HellermannTyton Ltd – UK**
Sharston Green Business Park
1 Robeson Way
Altrincham Road, Wythenshawe
Manchester M22 4TY
Tel.: +44 161 947 2200
Fax: +44 161 947 2220
Email: sales@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

 **HellermannTyton Ltd – UK**
Cley Road, Kingswood Lakeside
Cannock, Staffordshire
WS11 8AA
Tel.: +44 1543 728282
Fax: +44 1543 728284
Email: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

 **HellermannTyton Data Ltd – UK**
Waterside House, Edgar Mobbs Way
Northampton NN5 5JE
Tel.: +44 1604 707 420
Fax: +44 1604 705 454
Email: sales@htdata.co.uk
www.htdata.co.uk

Middle East

 **HellermannTyton – UAE**
Email: info@HellermannTyton.ae
www.HellermannTyton.ae

North America

 **HellermannTyton – Canada**
Tel.: +1 905 726 1221
Fax: +1 905 726 8538
Email: sales@HellermannTyton.ca
www.HellermannTyton.ca

 **HellermannTyton – Mexico**
Tel.: +52 333 133 9880
Fax: +52 333 133 9861
Email: info@HellermannTyton.com.mx
www.HellermannTyton.com

 **HellermannTyton – USA**
Tel.: +1 414 355 1130
Fax: +1 414 355 7341
Email: corp@htamericas.com
www.HellermannTyton.com

South America

 **HellermannTyton – Argentina**
Tel.: +54 11 4754 5400
Fax: +54 11 4752 0374
Email: ventas@HellermannTyton.com.ar
www.HellermannTyton.com.ar

 **HellermannTyton – Brazil**
Tel.: +55 11 4815 9000
Fax: +55 11 4815 9030
Email: vendas@HellermannTyton.com.br
www.HellermannTyton.com.br

Asia-Pacific

 **HellermannTyton – Australia**
Tel.: +61 2 9525 2133
Fax: +61 2 9526 2495
Email: cservice@HellermannTyton.com.au
www.HellermannTyton.com.au

 **HellermannTyton – China**
Tel.: +86 510 8528 2536
Fax: +86 510 8528 2731
Email: cservice@HellermannTyton.com.cn
www.HellermannTyton.com.cn

 **HellermannTyton – Hong Kong**
Tel.: +852 2831 9090
Fax: +852 2832 9381
Email: cservice@HellermannTyton.com.hk
www.HellermannTyton.com.sg

 **HellermannTyton – India**
Tel.: +91 120 413 3384
Email: cservice@HellermannTyton.co.in
www.HellermannTyton.co.in

 **HellermannTyton – Japan**
Tel.: +81 3 5790 3111
Fax: +81 3 5790 3112
Email: mkt@hellermanntyton.co.jp
www.HellermannTyton.co.jp

 **HellermannTyton – Republic of Korea**
Tel.: +82 32 833 8012
Fax: +82 32 833 8013
Email: cservice@HellermannTyton.co.kr
www.HellermannTyton.co.kr

 **HellermannTyton – Philippines**
Tel.: +63 2 752 6551
Fax: +63 2 752 6553
Email: cservice@HellermannTyton.com.ph
www.HellermannTyton.com.ph

 **HellermannTyton – Singapore**
Tel.: +65 6 586 1919
Fax: +65 6 752 2527
Email: cservice@HellermannTyton.sg
www.HellermannTyton.com.sg

 **HellermannTyton – Thailand**
Tel.: +662 237 6702 / 266 0624
Fax: +662 266 8664
Email: cservice@HellermannTyton.co.th
www.HellermannTyton.com.sg

Africa

 **HellermannTyton – South Africa**
Tel.: +27 11 879 6600
Fax: +27 11 879 6603
Email: jhb.sales@Hellermann.co.za
www.HellermannTyton.co.za