

HellermannTyton



Autotool CPK hybrid

Instrukcja obsługi

Spis treści

1	Wskazówki dla użytkownika	5	3	Budowa i funkcja	10
1.1	Informacje o produkcie	5	3.1	Przegląd	10
1.2	Rękojmia	5	3.1.1	Zakres dostawy	10
1.3	Dane kontaktowe	5	3.1.2	Numer seryjny	10
1.4	Informacje o instrukcji obsługi	5	3.1.3	Kontrola zakresu dostawy	10
1.5	Prawa autorskie i ochronne	5	3.2	Opis funkcji	11
1.5.1	Przechowywanie i przekazywanie instrukcji obsługi	5	3.2.1	Narzędzie CPK hybrid	11
1.6	Grupa docelowa instrukcji obsługi	5	3.2.2	Zasilacz „Power pack CPK”	11
1.7	Informacje ogólne	5	3.2.3	Akumulator z ładowarką	11
1.8	Konwencje przyjęte w niniejszej instrukcji obsługi	5	4	Transport, utylizacja i składowanie	12
1.8.1	Klasyfikacja wskazówek ostrzegawczych	5	4.1	Transport	12
1.8.2	Pozostałe wskazówki dotyczące układu tekstu	6	4.2	Utylizacja	12
2	Instrukcje bezpieczeństwa	6	4.3	Składowanie	12
2.1	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi	6	5	Montaż	12
2.1.1	Bezpieczeństwo w miejscu pracy	6	5.1	Montaż akcesoriów	12
2.1.2	Bezpieczeństwo elektryczne	6	5.2	Podłączanie zasilacza	12
2.1.3	Bezpieczeństwo osób	6	5.3	Podłączanie akumulatora	12
2.1.4	Obsługa i korzystanie z elektronarzędzia	7	6	Obsługa	13
2.1.5	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące akumulatorów	7	6.1	Włączanie i wyłączanie w trybie pracy sieciowej	13
2.1.6	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące ładowarek	8	6.1.1	Włączanie	13
2.1.7	Serwis	8	6.1.2	Wyłączanie	13
2.2	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	9	6.2	Włączanie i wyłączanie w trybie akumulatorowym	13
2.3	Użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem	9	6.2.1	Włączanie	13
2.4	Kwalifikacje personelu	9	6.2.2	Wyłączanie	13
2.4.1	Wykwalifikowany personel odpowiedzialny za obsługę	9	6.3	Ładowanie opasek kablowych	13
2.4.2	Wykwalifikowany personel odpowiedzialny za utrzymanie w należytym stanie i konserwację	9	6.4	Pozycjonowanie i wiązanie wiązek	13
2.4.3	Wykwalifikowany elektryk	9	6.4.1	Opróżnianie pojemnika na odpady	14
2.4.4	Autoryzowany ekspert w zakresie napraw i kontroli	9	7	Ustawienia w menu wyświetlacza	14
2.5	Podstawowe zagrożenia przy obchodzeniu się z CPK hybrid	9	7.1	Wywoływanie ustawień	14
2.5.1	Czystość w miejscu pracy	9	7.1.1	Wywoływanie ustawień za pomocą kodu	14
2.5.2	Części zamienne i akcesoria	9	7.1.2	Wywoływanie ustawień bez wprowadzenia kodu	14
			7.2	Wywoływanie zestawu parametrów	14
			7.3	Ustawianie poziomu siły zaciągu	15
			7.4	Ustawianie jakości wiązania	15
			7.5	Ustawianie średnicy pętli	15
			7.6	Ustawianie trybu cięcia	16
			7.7	Ustawianie cięcia bez naciągu	16

8	Ustawienia w menu głównym	16		
8.1	Menu Język	17	9.6.3	Aktualizacja ustawień wiązania 26
8.2	Menu Status	17	9.6.4	Instalacja dodatkowych języków 26
8.3	Menu Ustawienia	17	9.7	Menu Warunki pomiaru 27
8.3.1	Czujnik główek przerwanie cyklu	17	9.7.1	Stosowanie trybu pomiaru 27
8.3.2	Kontrola wiązania	18	9.7.2	Kasowanie wyników pomiaru 28
8.4	Menu Kontakt	18	9.7.3	Zapisywanie wyników pomiaru 28
9	HT Data Management	18	9.8	Menu Zestawy parametrów 29
9.1	Pierwsze kroki	18	9.8.1	Synchronizowanie zestawów parametrów 29
9.2	Poziomy dostępu	18	9.8.2	Zapisywanie zestawów parametrów . . . 29
9.2.1	Menu Wiązanie	18	9.8.3	Ładowanie zestawów parametrów . . . 30
9.2.2	Menu Serwis	19	9.8.4	Edytowanie zestawów parametrów . . . 30
9.2.3	Menu Pamięć	19	9.9	Odczyt danych procesowych z zasilacza 31
9.2.4	Menu Aktualizacja	19		
9.2.5	Menu Warunki pomiaru	19	10	Usuwanie błędów
9.2.6	Menu Zestawy parametrów	19	10.1	Ważne wskazówki 31
9.3	Menu Wiązanie	20	10.2	Resetowanie 32
9.3.1	Wprowadzanie hasła	20	10.3	Wskazania wyświetlacza 32
9.3.2	Wybór języka	20	10.4	Możliwe błędy 35
9.3.3	Synchronizacja czasu i daty	21	10.4.1	Wymiana baterii buforowej zasilacza . . 36
9.3.4	Wyświetlanie informacji o wiązaniu . . . 21		10.4.2	Aktualizacja firmware narzędzia 36
9.3.5	Wybór zestawu parametrów	21	11	Utrzymanie w należytym stanie
9.3.6	Ustawianie Czujnik główek przerwanie cyklu	21	11.1	Ważne wskazówki 36
9.3.7	Ustawianie kontroli wiązania	21	11.2	Aksesoria i narzędzia 37
9.3.8	Aktywacja wyzwolenia seryjnego	21	11.3	Serwisowanie przez producenta 37
9.3.9	Aktywacja powiązań	21	11.4	Plan konserwacji 37
9.3.10	Wskazania statusu	21	11.5	Naprawa 37
9.4	Menu Serwis	22	11.5.1	Kontrola szczęk górnych 37
9.4.1	Aktualizowanie informacji serwisowych	22	11.5.2	Wymiana szczęk górnych 37
9.4.2	Aktywacja dostępu z kodem lub bez kodu w narzędziu	22	11.5.3	Kontrola płyty czołowej i pozycji noża 38
9.4.3	Zmiana kodu w CPK hybrid	23	11.5.4	Kontrola suwaka 38
9.5	Menu Pamięć	23	11.5.5	Wymiana suwaka 38
9.5.1	Aktualizacja pamięci narzędzia	23	11.5.6	Wymiana akumulatora 39
9.5.2	Ograniczanie okresu wiązań	23	12	Dane techniczne
9.5.3	Ograniczanie okresu komunikatów . . . 24		12.1	Narzędzie CPK hybrid 40
9.5.4	Wybór wiązań	24	12.2	Zasilacz „Power pack CPK” 42
9.5.5	Wybór komunikatów	24	12.3	Akumulator 42
9.5.6	Odczytywanie i eksportowania danych procesowych na HTDM	24	12.4	Ładowarka 42
9.5.7	Eksportowanie danych	24	12.5	Informacje na temat emisji hałasu i drgań 42
9.5.8	Wyświetlanie wyeksportowanego pliku w formacie HTML	24	13	Deklaracje zgodności
9.6	Menu Aktualizacja	25	13.1	Autotoolsystem CPK hybrid 43
9.6.1	Aktualizacja firmware	25	13.2	Zasilacz „Power pack CPK” 44
9.6.2	Zmiana hasła	26	13.3	Akumulator – Autotool CPK hybrid . . . 45
			13.4	Ładowarka – Autotool CPK hybrid . . . 46

1 Wskazówki dla użytkownika

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi nieodzowną pomoc w zakresie prawidłowej obsługi urządzenia.

Zawiera ona istotne informacje i wskazówki, umożliwiające prawidłową, ekonomiczną i zgodną z przeznaczeniem eksploatację produktu.

Instrukcja pomaga zapobiegać zagrożeniom, zmniejszać koszty naprawy i okresy przestoju, a także zwiększać niezawodność i wydłużać żywotność urządzenia.

Jej nieprzestrzeganie może powodować wypadki ze skutkiem śmiertelnym, obrażenia lub szkody rzeczowe.

1.1 Informacje o produkcie

Nazwa produktu: CPK hybrid

Numer katalogowy: 106-60000

1.2 Rękojmia

Rękojmia jest zgodna z przepisami ustawowymi. Roszczenia z tytułu rękojmi są uwzględniane tylko w kraju, w którym produkt został nabyty.

Baterie, bezpieczniki i osprzęt oświetleniowy nie są objęte rękojmią.

1.3 Dane kontaktowe

Producentem produktu opisanego w niniejszej instrukcji obsługi jest:

HellermannTyton GmbH

Großer Moorweg 45

D-25436 Tornesch

tel. +49 4122 701-0

www.HellermannTyton.de

info@HellermannTyton.de

1.4 Informacje o instrukcji obsługi

Ostatnia zmiana: 02.03.2022

1.5 Prawa autorskie i ochronne

Prawo autorskie do niniejszej instrukcji obsługi pozostaje własnością producenta. Zabrania się reprodukcji w jakiegokolwiek formie lub przetwarzania, powielania lub rozpowszechniania przy użyciu systemów elektronicznych jakiegokolwiek części niniejszej instrukcji bez pisemnej zgody firmy HellermannTyton GmbH (zwanej w dalszej części HellermannTyton). Wszelkie działania sprzeczne z powyższymi zasadami zobowiązują do odszkodowania.

1.5.1 Przechowywanie i przekazywanie instrukcji obsługi

Niniejszą instrukcję obsługi należy przechowywać w bezpośrednim otoczeniu miejsca pracy, tak by w każdej chwili była ona dostępna dla całego personelu. Użytkownik musi poinformować personel o miejscu przechowywania instrukcji obsługi.

W przypadku, gdyby instrukcja przestała być czytelna, obowiązkiem użytkownika jest wystąpienie do producenta o drugi egzemplarz.

Przy przekazywaniu lub odsprzedaży urządzenia osobom trzecim, należy przekazać nowemu właścicielowi następujące dokumenty:

- Instrukcja obsługi
- dokumentację prac naprawczych,
- dokumenty potwierdzające przeprowadzenie prac konserwacyjnych.
- ▶ Chronić instrukcję obsługi przed wilgocią, bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych i wysoką temperaturą.

1.6 Grupa docelowa instrukcji obsługi

Instrukcję musi przeczytać i jej przestrzegać każda z osób, którym zlecono prace w zakresie:

- montażu,
- eksploatacji,
- konserwacji,
- naprawy,
- usuwania usterek.

1.7 Informacje ogólne

Zmiany techniczne zastrzeżone.

1.8 Konwencje przyjęte w niniejszej instrukcji obsługi

1.8.1 Klasyfikacja wskazówek ostrzegawczych

Wskazówki ostrzegawcze w instrukcji obsługi ostrzegają przed zagrożeniami podczas obsługi urządzenia i zawierają wskazówki w zakresie unikania tych zagrożeń.

Wskazówki ostrzegawcze są sklasyfikowane według stopnia zagrożenia i podzielone na trzy grupy:



ZAGROŻENIE

Treści opatrzone hasłem „ZAGROŻENIE” wskazują na sytuacje niebezpieczne, które w razie nieprzestrzegania spowodują śmierć lub poważne obrażenia.



OSTRZEŻENIE

Treści opatrzone hasłem „OSTRZEŻENIE” wskazują na sytuacje niebezpieczne, które w razie nieprzestrzegania mogą spowodować śmierć lub poważne obrażenia.



OSTROŻNIE

Treści opatrzone hasłem „OSTROŻNIE” wskazują na sytuacje niebezpieczne, które w razie nieprzestrzegania mogą spowodować lekkie lub ciężkie obrażenia.

1.8.2 Pozostałe wskazówki dotyczące układu tekstu

- ▶ znak oznaczający polecenie
- znak oznaczający wyliczanie
- ☑ rezultat czynności

Tekst **wypuklony w ten sposób** oznacza nazwy menu, przycisków, klawiszy i przełączników.

Tekst wypuklony w ten sposób oznacza komunikaty na wyświetlaczu.

Tekst → *wypuklony w ten sposób* oznacza odsyłacze.

WSKAZÓWKA

Treści opatrzone hasłem „WSKAZÓWKA” wskazują na sytuacje, które w razie nieprzestrzegania mogą spowodować uszkodzenie urządzenia lub szkody w otoczeniu.

i Treści opatrzone tym symbolem zawierają dodatkowe informacje.

2 Instrukcje bezpieczeństwa

2.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące elektronarzędzi

i Wskazówki bezpieczeństwa zawarte w niniejszym rozdziale są ogólnymi wskazówkami bezpieczeństwa dla elektronarzędzi, które zgodnie z normą EN 62841 muszą zostać podane w instrukcji obsługi. Z tego względu mogą pojawić się w niej wskazówki, które dla CPK hybrid nie mają znaczenia.

! OSTRZEŻENIE

Należy przeczytać instrukcje bezpieczeństwa i pozostałe instrukcje. Nieprzestrzeżenie poniższych ostrzeżeń i instrukcji stwarza niebezpieczeństwo porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa wraz z pozostałymi instrukcjami należy starannie przechować w celu późniejszego wykorzystania.

Pojęcie „elektonarzędzia” we wskazówkach bezpieczeństwa odnosi się do posiadanego elektronarzędzia z zasilaniem sieciowym (z przewodem) lub z zasilaniem bateryjnym wzgl. akumulatorowym (bez przewodu).

2.1.1 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) **Dbaj o porządek i dobre oświetlenie swojego miejsca pracy.** Nieporządek i złe oświetlenie mogą być przyczyną wypadków.
- b) **Nie wolno używać narzędzi elektrycznych w obszarach zagrożonych wybuchem, w których znajdują się łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia generują iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub gazów spalinowych.
- c) **Dzieciom i osobom trzecim nie wolno znajdować się w pobliżu urządzeń elektrycznych w czasie pracy.** Utrata koncentracji może doprowadzić do utraty kontroli nad narzędziem.

2.1.2 Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do używanego gniazdka elektrycznego.** Pod żadnym pozorem nie wolno modyfikować wtyczki. Nie wolno używać adapterów wtyczek do uziemionych elektronarzędzi. *Oryginalne wtyczki i odpowiednio dopasowane gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*
- b) **Unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem wzrasta, gdy ciało ma kontakt z uziemionym obiektem.
- c) **Zapobiegać kontaktowi elektronarzędzia z wodą i wilgocią.** Kontakt elektronarzędzia z wodą zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- d) **Nie wolno nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani wieszać go na przewodzie.** Nie wolno również ciągnąć za przewód w celu wyciągnięcia wtyczki z gniazdka. *Zabezpieczyć przewód przed wysoką temperaturą, olejem, ostrymi krawędziami i ruchomymi częściami.*
- e) **Podczas używania elektronarzędzia na wolnym powietrzu należy korzystać wyłącznie z przedłużaczy dopuszczonych do użytku poza pomieszczeniami zamkniętymi.** *Korzystanie z przedłużaczy dopuszczonych do użytku poza pomieszczeniami zamkniętymi zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*
- f) **Jeżeli korzystanie z elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest konieczne, należy stosować wyłącznik różnicowoprądowy.** *Stosowanie wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

2.1.3 Bezpieczeństwo osób

- a) **Podczas pracy z wykorzystaniem elektronarzędzia należy zachowywać uwagę i koncentrację na wykonywanej czynności oraz kierować się zdrowym rozsądkiem.** Operator elektronarzędzia powinien być wypoczęty oraz nie być pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. *Chwila nieuwagi podczas obsługi elektronarzędzia może skończyć się ciężkimi obrażeniami.*
- b) **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne.** *Korzystanie z osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie ochronne, kask ochronny czy ochrona słuchu, zmniejsza ryzyko obrażeń.*
- c) **Należy unikać przypadkowego uruchomienia sprzętu.** **Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub akumulatora, podniesieniem lub przeniesieniem go, należy się upewnić, że narzędzie jest wyłączone.** *Trzymanie palca na włączniku elektronarzędzia podczas przenoszenia lub podłączanie włączonego urządzenia do źródła zasilania może doprowadzić do wypadku.*

- d) **Przed włączeniem urządzenia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i inne klucze.** *Narzędzie lub klucz, które znajdzie się w części ruchomej elektronarzędzia, może spowodować ciężkie obrażenia.*
- e) **Należy unikać przyjmowania nietypowych pozycji.** *Należy zawsze dbać o stabilną postawę i utrzymywać równowagę. Wówczas możliwe będzie lepsze panowanie nad elektronarzędziem, jeśli dojdzie do nietypowej sytuacji.*
- f) **Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnych ubrań ani biżuterii.** *Należy uważać, aby włosy czy elementy ubrania nie dostały się pomiędzy części ruchome. Luźne ubranie, biżuteria i długie włosy mogą zostać złapane przez ruchome części.*
- g) **Jeżeli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających i zbierających pył, należy je zamontować i odpowiednio z nich korzystać.** *Korzystanie z urządzenia odsysającego może zmniejszyć zagrożenia związane z unoszącym się pyłem.*
- h) **Zawsze należy zachowywać ostrożność i stosować się do zasad bezpieczeństwa dotyczących elektronarzędzi, nawet jeśli ma się duże doświadczenie związane z ich obsługą.** *Nieostrożna obsługa może doprowadzić do poważnych obrażeń w ciągu ułamka sekundy.*

2.1.4 Obsługa i korzystanie z elektronarzędzia

- a) **Nie wolno doprowadzać do przeciążenia elektronarzędzia.** *Elektronarzędzie należy dobrać odpowiednio do wykonywanego zadania. Odpowiednie elektronarzędzie umożliwi sprawniejszą i bezpieczniejszą pracę w danym zakresie mocy.*
- b) **Nie wolno korzystać z elektronarzędzia, którego włącznik nie jest sprawny.** *Elektronarzędzie, którego nie da się włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i należy je naprawić.*
- c) **Przed przystąpieniem do dokonywania nastaw urządzenia, wymianą części narzędzi nastawczych lub odłożeniem elektronarzędzia celem jego przechowania należy wyjąć wtyczkę z gniazdka i/lub wyjąć akumulator z urządzenia.** *Dzięki tym środkom ostrożności zmniejsza się ryzyko przypadkowego uruchomienia elektronarzędzia.*
- d) **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać poza zasięgiem dzieci.** *Nie należy udostępniać elektronarzędzia osobom, które nie znają się na jego obsłudze lub nie przeczytały niniejszej instrukcji. Elektronarzędzia stanowią zagrożenie dla osób, które nie mają doświadczenia w ich obsłudze.*
- e) **O elektronarzędzia i narzędzia nastawcze należy dbać.** *Należy sprawdzać, czy części ruchome funkcjonują bez zarzutu i nie zacinają się oraz czy nie są zniszczone lub uszkodzone w stopniu ograniczającym funkcjonowanie elektronarzędzia. Uszkodzone części elektronarzędzia należy oddać do naprawy przed przystąpieniem do jego nastawiania. Wiele wypadków wynika z niewłaściwej konserwacji elektronarzędzi.*
- f) **Narzędzia tnące muszą być ostre i czyste.** *Starannie konserwowane narzędzia tnące o ostrych krawędziach tnących rzadziej się zakleszczają i są łatwiejsze w obsłudze.*
- g) **Z elektronarzędzi, narzędzi nastawczych itd. należy korzystać zgodnie z niniejszą instrukcją.** *Należy brać pod uwagę warunki pracy oraz jej rodzaj. Korzystanie z elektronarzędzi w sposób niezgodny z ich przeznaczeniem może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.*
- h) **Należy dbać o to, by uchwyty i ich powierzchnie były suche, czyste oraz wolne od olejów i tłuszczu.** *Śliskie uchwyty sprawiają, że odpowiednia obsługa i kontrola elektronarzędzia w nieoczekiwanych sytuacjach jest niemożliwa.*

2.1.5 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące akumulatorów

W przypadku niewłaściwego korzystania akumulatory litowo-jonowe mogą wybuchnąć, zapalić się i uwalniać toksyczne gazy, a także być przyczyną poparzeń chemicznych lub zatruc.

- a) **Postępować zgodnie z instrukcjami producenta w zakresie użytkowania i przechowywania akumulatora.** *Instrukcje producenta można znaleźć w załączonym dokumencie producenta akumulatora.*
- b) **Chronić akumulatory przed wilgocią.** *Nie zanurzać baterii w cieczach. Kontakt z cieczami może spowodować uszkodzenia, które w niektórych przypadkach prowadzi do wytworzenia wysokiej temperatury, dymu, zapłonu lub wybuchu akumulatora dopiero po kilku godzinach lub dniach.*
- c) **Nie wystawiać akumulatora na działanie ognia lub wysokiej temperatury.** *Ogień lub temperatury powyżej 130°C mogą być przyczyną pożaru lub wybuchu akumulatora.*
- d) **Nigdy nie umieszczać ładowarki i podłączonych akumulatorów na łatwopalnych lub przewodzących prąd podłożach.** *Nigdy nie eksploatować w pobliżu łatwopalnych materiałów lub gazów. Nie pozostawiać akumulatora bez nadzoru podczas ładowania. Przed ładowaniem dokładnie przeczytać instrukcję obsługi ładowarki.*
- e) **Nie korzystać z uszkodzonych, odkształconych lub zmienionych akumulatorów.** *Uszkodzone, odkształcone lub zmienione akumulatory mogą mieć zmienione właściwości, co może prowadzić do pożaru, wybuchu, wycieku cieczy lub obrażeń. W przypadku nieprawidłowego użytkowania lub uszkodzonych akumulatorów może wydobywać się lekko kwaśna, łatwopalna ciecz. Unikać kontaktu z tą cieczą. Wyciekająca ciecz z akumulatora może powodować podrażnienia lub oparzenia skóry.*
- f) **Akumulator przechowywać w suchym, ciemnym i zabezpieczonym przed mrozem miejscu.** *Chroni to akumulator przed przedwczesnym starzeniem się i rozładowaniem.*

- g) Nie otwierać ani nie rozmontowywać akumulatorów. *Otwarcie lub rozmontowanie akumulatora może zmienić wbudowane zabezpieczenia i środki ochronne lub pozbawić je swojej funkcji.*
- h) Akumulatory ładować wyłącznie w prostownikach dopuszczonego systemu akumulatorów. *Podczas ładowania akumulatorów za pomocą niezalecanych ładowarek występuje niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu.*
- i) Przestrzegać wszelkich zaleceń w zakresie ładowania i nigdy nie ładować akumulatora poza zakresem temperatur podanym w instrukcji obsługi. *Nieprawidłowe ładowanie lub ładowanie poza dopuszczonym zakresem temperatur może zniszczyć akumulator i zwiększyć niebezpieczeństwo pożaru.*
- j) Zwarcia mogą być przyczyną poparzeń lub pożarów. *Aby uniknąć zwarcia, należy zaizolować styki akumulatora na zewnątrz narzędzia za pomocą wchodzącego w zakres dostawy kapturka ochronnego lub taśmy klejącej.*
- k) Unikać zderzeń i uderzeń oraz wnikania przedmiotów do środka. *Może to prowadzić do wycieku, wytwarzania się ciepła, dymu, a także zapłonu lub wybuchu.*
- l) Stosować wyłącznie oryginalne akumulatory. *Stosowanie akumulatorów i ładowarek innych firm może być przyczyną zagrożeń dla bezpieczeństwa, takich jak niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.*
- m) W celu utylizacji oddać uszkodzone lub zużyte akumulatory tylko po rozładowaniu do odpowiednich punktów zbiórki. *Są to wszystkie punkty sprzedaży baterii i akumulatorów lub komunalne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych.*
- c) Ładować wyłącznie akumulatory dostarczone przez producenta. Napięcie akumulatora musi być zgodne z napięciem ładowania ładowarki. *Nie ładować baterii jednorazowego użytku. W przeciwnym razie wystąpi niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu.*
- d) Trzymać ładowarkę z dala od wody i wilgoci. *Kontakt urządzenia elektrycznego z wodą zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*
- e) Utrzymywać ładowarkę w czystości. *Na skutek zabrudzenia występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.*
- f) Przed każdym użyciem sprawdzić ładowarkę, kabel i wtyczkę. *W przypadku stwierdzenia uszkodzeń nie używać ładowarki. Nie otwierać samodzielnie ładowarki – jej napraw może dokonywać wyłącznie wykwalifikowany personel przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Uszkodzone ładowarki, kable i wtyczki zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*
- g) Nie eksploatować ładowarki na łatwopalnych podłożach (np. papierze, tekstyliach itp.) lub w środowisku łatwopalnym. *Na skutek nagrzewania się ładowarki podczas ładowania występuje niebezpieczeństwo pożaru.*
- h) Nie zakrywać szczelin wentylacyjnych ładowarki. *W przeciwnym razie ładowarka może się przegrzać i przestać prawidłowo działać.*
- i) Akumulatory ładować wyłącznie przy użyciu ładowarek zalecanych przez producenta. *Ładowarka przeznaczona do ładowania określonego typu akumulatorów może stwarzać niebezpieczeństwo pożaru, jeżeli jest używana z innymi akumulatorami.*
- j) Nie ładować ponownie w pełni naładowanego pakietu akumulatorów.
- k) Tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń.
- l) W przypadku pojawienia się dymu lub ognia w ładowarce natychmiast odłączyć wtyczkę!
- m) Nie ładować uszkodzonych pakietów akumulatorów.
- n) Nie ładować pakietów akumulatorów przy użyciu ładowarek AIR COOLED w miejscach o wysokim stężeniu pyłu metalicznego.

2.1.6 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące ładowarek

- a) Ładowarki używać tylko wtedy, gdy jest się w stanie w pełni ocenić i wykonać wszystkie funkcje bez ograniczeń lub gdy otrzymało się odpowiednie instrukcje.
- b) Urządzenia nie wolno obsługiwać lub czyścić osobom o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub nieposiadającym doświadczenia bądź wiedzy, chyba że otrzymały nadzór lub instrukcje w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia od osoby prawnie odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo. Powyższe osoby podczas korzystania z urządzenia wymagają nadzoru. To urządzenie nie może dostać się w ręce dzieci. Dlatego podczas niekorzystania przechowywać w bezpiecznym miejscu poza zasięgiem dzieci. *W przeciwnym razie istnieje ryzyko nieprawidłowej obsługi i odniesienia obrażeń.*

2.1.7 Serwis

Konserwacji elektronarzędzia może dokonywać wyłącznie wykwalifikowany personel przy użyciu oryginalnych części zamiennych. *Dzięki temu możliwe będzie dalsze bezpieczne korzystanie z elektronarzędzia.*

2.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie CPK hybrid użytkować tylko w nienagannym stanie technicznym, ze świadomością bezpieczeństwa i zagrożeń.

Urządzenie CPK hybrid jest przystosowane i przeznaczone do następujących zastosowań:

- automatyczne wiązanie wiązek o średnicy maks. 80 mm,
- użytkowanie w pomieszczeniach i na wolnym powietrzu w miejscu zabezpieczonym przed deszczem,
- do użytku przemysłowego.

2.3 Użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem

Każdego rodzaju użytkowanie niewymienione w rozdziale → „Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem” na stronie 9 uchodzi za niezgodne z przeznaczeniem.

Za wynikające stąd szkody odpowiada wyłącznie użytkownik urządzenia CPK hybrid.

Niedopuszczalne użytkowanie obejmuje w szczególności:

- używanie z uszkodzonymi częściami,
- używanie w obszarach zagrożonych wybuchem lub pożarem,
- używanie przy dużej wilgotności powietrza i bezpośrednim działaniu promieni słonecznych,
- używanie przez kilka osób jednocześnie,
- dokonywanie samowolnych zmian i modyfikacji urządzenia CPK hybrid oraz jego akcesoriów bez zgody HellermannTyton,
- stosowanie części zamiennych i akcesoriów, które nie zostały sprawdzone i dopuszczone przez HellermannTyton,
- eksploatację urządzenia CPK hybrid z otwartą obudową.

2.4 Kwalifikacje personelu

Osoby niepełnoletnie lub uczące się mogą wykonywać prace tylko pod nadzorem doświadczonego fachowca i po uzyskaniu wyraźnej zgody ze strony użytkownika.

2.4.1 Wykwalifikowany personel odpowiedzialny za obsługę

Wykwalifikowany personel odpowiedzialny za obsługę w rozszerzonym zakresie posiada następujące uprawnienia i obowiązki:

- obsługa CPK hybrid,
- usuwanie usterek wzgl. wdrażanie środków zmierzających do ich usunięcia,
- czyszczenie CPK hybrid.

Specjalistyczne wykształcenie i praktyczne doświadczenie tego personelu daje gwarancję prawidłowej obsługi urządzenia.

2.4.2 Wykwalifikowany personel odpowiedzialny za utrzymanie w należytym stanie i konserwację

Prace obejmujące konserwację i utrzymanie w należytym stanie należy powierzać tylko wykwalifikowanemu personelowi. Dzięki specjalistycznemu wykształceniu personel ten posiada odpowiednią wiedzę na temat CPK hybrid, umożliwiającą ocenę stanu pod kątem bezpieczeństwa pracy.

Ponadto personel wykazuje się znajomością następujących reguł i przepisów:

- odnośne krajowe przepisy o ochronie pracy,
- przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom,
- powszechnie uznane reguły techniczne (np. przepisy branżowe, normy DIN, postanowienia VDE, reguły techniczne obowiązujące w pozostałych krajach członkowskich Unii Europejskiej lub innych państwach będących partnerami porozumienia o Europejskim Obszarze Gospodarczym).

2.4.3 Wykwalifikowany elektryk

Prace przy zasilaniu elektrycznym i podzespołach przewodzących prąd wolno wykonywać wyłącznie wykwalifikowanemu elektrykowi.

2.4.4 Autoryzowany ekspert w zakresie napraw i kontroli

Naprawy i kontrole bezpieczeństwa technicznego wolno wykonywać wyłącznie technikowi serwisowemu firmy HellermannTyton lub certyfikowanemu przez firmę HellermannTyton personelowi specjalistycznemu.

2.5 Podstawowe zagrożenia przy obchodzeniu się z CPK hybrid

2.5.1 Czystość w miejscu pracy

Porządek, odpowiednie oświetlenie i czystość w miejscu pracy ułatwiają pracę, minimalizują zagrożenia i zmniejszają ryzyko obrażeń.

Przestrzegać następujących zasad utrzymania porządku i czystości w miejscu pracy:

- ▶ Odkładać narzędzia, które nie są już potrzebne.
- ▶ Unikać miejsc grożących potknięciem się (np. wszelkie odpady niezwłocznie wrzucać do odpowiednich pojemników).
- ▶ Natychmiast usuwać zanieczyszczenia spowodowane przez smary, oleje i inne płyny.
- ▶ Zapobiegać zabrudzeniom na panelu sterowniczym.

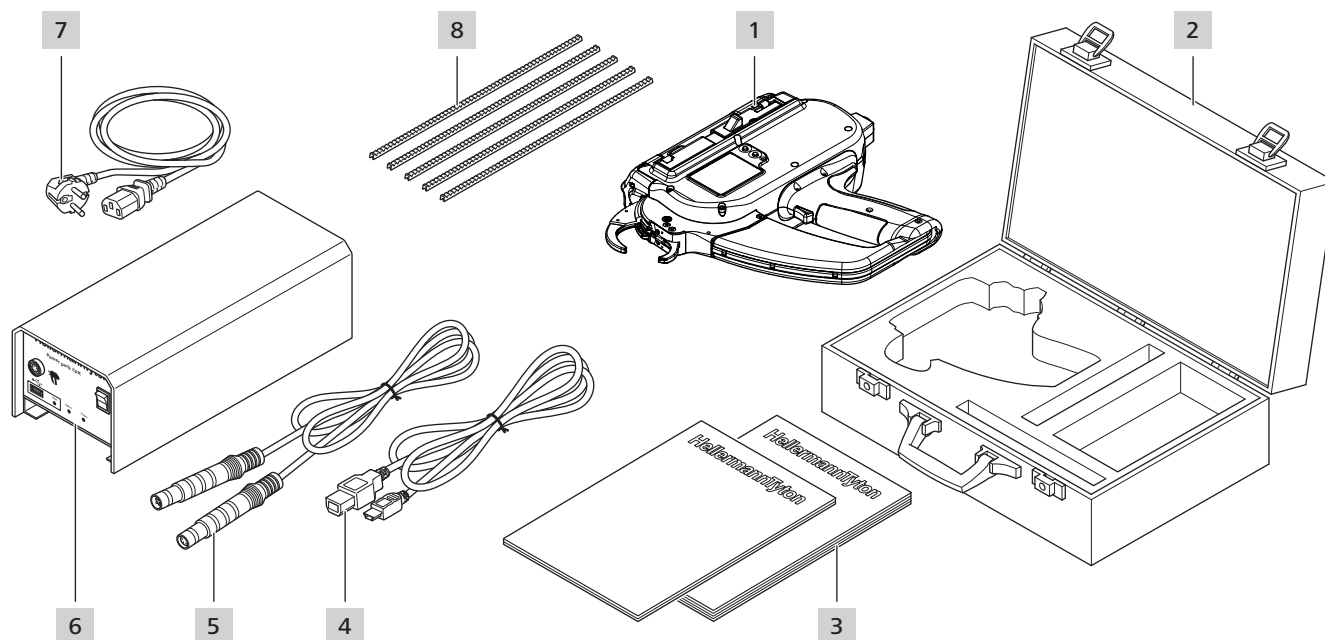
2.5.2 Części zamienne i akcesoria

- ▶ Dozwolone jest stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych.
- ▶ Po wymianie części należy sprawdzić ich działanie.
- ▶ Stosować wyłącznie akcesoria dopuszczone przez HellermannTyton. Korzystanie z akcesoriów może mieć wpływ na pracę z CPK hybrid.

3 Budowa i funkcja

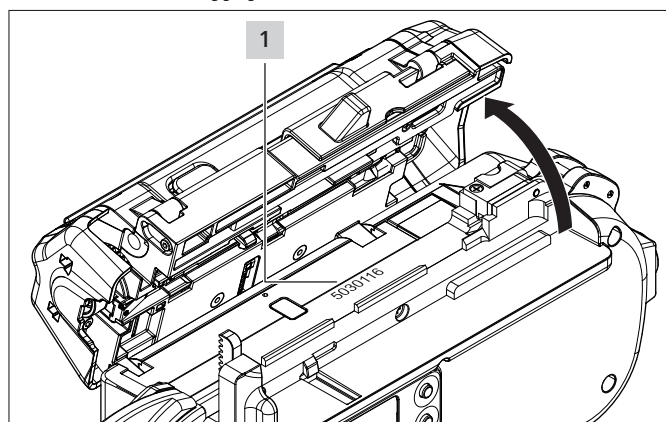
3.1 Przegląd

3.1.1 Zakres dostawy



- 1 Zasilający (dostarczany oddzielnie z zasilaczem)
- 2 Akumulator (dostarczany oddzielnie)
- 3 Ładowarka (dostarczana oddzielnie)
- 4 Suwak
- 5 CPK hybrid
- 6 Walizka
- 7 Wskazówki bezpieczeństwa i skrócona instrukcja urządzenia CPK hybrid
- 8 Przewód przyłączeniowy USB A/B (dostarczany oddzielnie z zasilaczem)
- 9 Przewód połączeniowy do wykonania połączenia między zasilaczem i CPK hybrid (dostarczany oddzielnie z zasilaczem)
- 10 Zasilacz „Power pack CPK” (dostarczany oddzielnie)

3.1.2 Numer seryjny



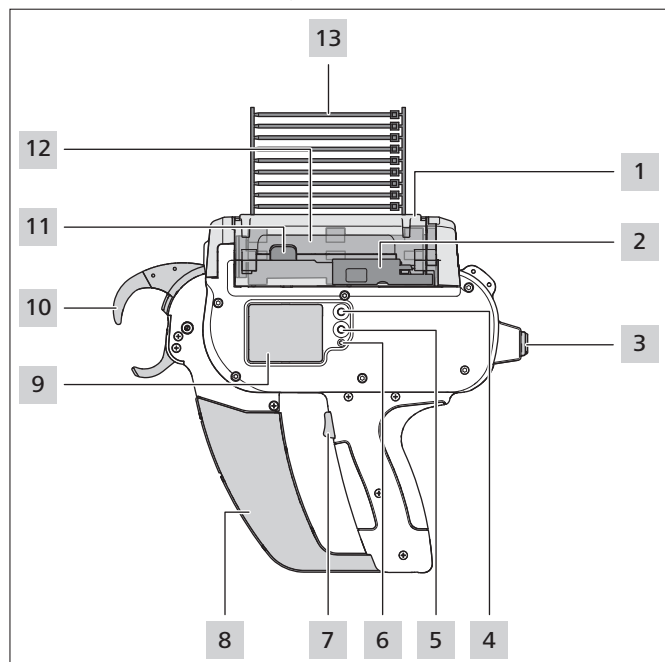
Numer seryjny **1** urządzenia znajduje się wewnątrz CPK hybrid. Jest on widoczny przy otwartej pokrywie i na wyświetlaczu w widoku statusu, → „Menu Status” na stronie 17

3.1.3 Kontrola zakresu dostawy

- ▶ Należy sprawdzić dostawę pod kątem kompletności oraz widocznych uszkodzeń transportowych lub innych szkód. W razie stwierdzenia szkody, przedstawić ją spedytorowi do zatwierdzenia i niezwłocznie pisemnie powiadomić firmę HellermannTyton.

3.2 Opis funkcji

3.2.1 Narzędzie CPK hybrid



- 1 Przycisk odblokowujący lewą klapę serwisową
- 2 Mechanizm wyzwalający ucinak
- 3 Klawisz Enter do potwierdzania wyboru w menu nawigacji i przełącznik krokowy do ustawień na wyświetlaczu
- 4 Przyłącze do połączenia z zasilaczem
- 5 Klawisz wyboru i resetu do wybierania menu ustawień na wyświetlaczu
- 6 Wskazanie LED statusu
- 7 Osłona akumulatora lub akumulator
- 8 Włącznik/wyłącznik akumulatora
- 9 Wyzwalacz
- 10 Pojemnik na odpady
- 11 Wyświetlacz z klawiszami obsługi
- 12 Płyta czołowa z czujnikami główek, szczęką górną i dolną
- 13 Blokada pokrywy
- 14 Bęben taśmy
- 15 Łańcuch opasek kablowych

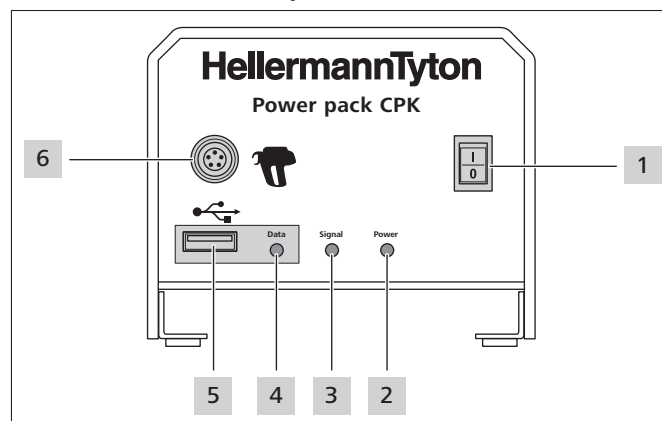
CPK hybrid to zasilany sieciowo lub akumulatorowo system do wiązania np. kabli i mocowania różnych elementów za pomocą opasek kablowych typu T18RA, 100 mm × 2,5 mm × 1 mm (dł. × szer. × wys.).

Siłę i jakość wiązania można regulować za pośrednictwem oprogramowania lub na wyświetlaczu urządzenia → „Obsługa” na stronie 13.

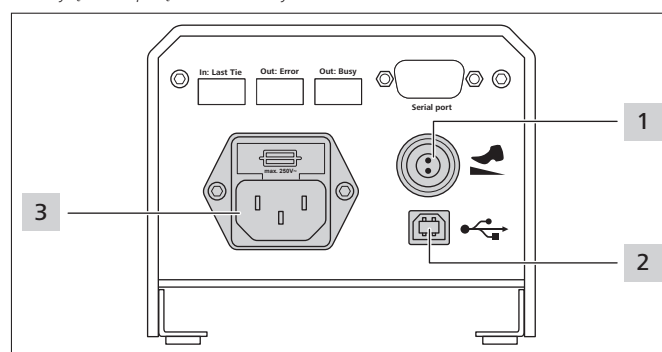
Aktywacja funkcji wiązania następuje poprzez umieszczenie wiązek między szczękami na płycie czołowej. Następnie uruchamiany jest wyzwalacz. W razie usterki użytkownik otrzyma na wyświetlaczu informacje o diagnozie błędu wraz z zalecanymi krokami, → „Usuwanie błędów” na stronie 31.

W czasie pracy gromadzone są różne dane procesowe. Mogą być one analizowane w oprogramowaniu komputera PC i służą np. do potwierdzania zdolności procesowej. Ponadto w przypadku nieosiągnięcia ustawionej siły zaciągu, użytkownik otrzymuje stosowną informację, → „HT Data Management” na stronie 18.

3.2.2 Zasilacz „Power pack CPK”



- 1 Wylłącznik główny
- 2 Kontrolka LED Power:
zielona: zasilacz włączony
- 3 Kontrolka LED Signal:
Zielona: CPK hybrid podłączone i gotowe do pracy
Czerwona: błąd
Żółta: cykl wiązania aktywny
Niebieska: nawigacja w menu głównym, wiązanie niemożliwe
- 4 Kontrolka LED Data:
Zielona: PC podłączone; CPK hybrid podłączone; pendrive rozpoznany;
można wyjąć pendrive
Czerwona/zielona miga: trwa zapis danych na pendrive
- 5 Przyłącze USB do odczytu danych procesowych z użyciem pendrive'a
- 6 Przyłącze do połączenia z CPK hybrid



- 1 Przyłącze do pedalu nożnego
- 2 Przyłącze USB do połączenia z komputerem PC (do HTDM)
- 3 Przyłącze zasilania energią

i W systemach automatycznych urządzenie CPK hybrid z osobnym zasilaczem można zintegrować ze skrzynką sterującą (106-00110) za pośrednictwem interfejsu szeregowego.

3.2.3 Akumulator z ładowarką

Urządzenie CPK hybrid może być zasilane niezależnie od sieci elektrycznej za pomocą akumulatora. Akumulator nabywa się osobno i jego ładowanie odbywa się za pomocą ładowarki dołączonej do akumulatora.

Przyłącze do akumulatora znajduje się w dolnej płycie uchwytu.

4 Transport, utylizacja i składowanie


4.1 Transport

- ▶ Do transportu CPK hybrid należy korzystać z dołączonej walizki.

4.2 Utylizacja

Utylizacja urządzenia, poszczególnych podzespołów oraz środków eksploatacyjnych i materiałów pomocniczych częściowo podlega przepisom ustawowym. Dokładniejsze informacje można uzyskać we właściwym organie administracyjnym (np. urzędach ds. gospodarki wodnej i urzędach ochrony środowiska na szczeblu federalnym i krajowym).

- ▶ Zutilizować opakowanie.

 Zutilizować opakowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu utylizacji i ochrony środowiska.

- ▶ Materiał przeznaczony do utylizacji należy dostarczać wyłącznie do autoryzowanych punktów odbioru.
- ▶ W razie wątpliwości związanych z utylizacją należy skontaktować się z producentem.

4.3 Składowanie

- ▶ Narzędzie, zasilacz i akumulator z ładowarką składować w chłodnym i suchym miejscu.
- ▶ Unikać bezpośredniego działania promieniowania słonecznego.
- ▶ Narzędzie, zasilacz i akumulator z ładowarką składować w opakowaniu pyłoszczelnym.
- ▶ Podzespoły elektryczne (narzędzie, zasilacz i akumulator z ładowarką) składować w opakowaniu wstrząsoodpornym, w innym miejscu niż akcesoria.
- ▶ Podczas składowania i pakowania akcesoriów i akumulatora z ładowarką przestrzegać odpowiednich kart katalogowych.

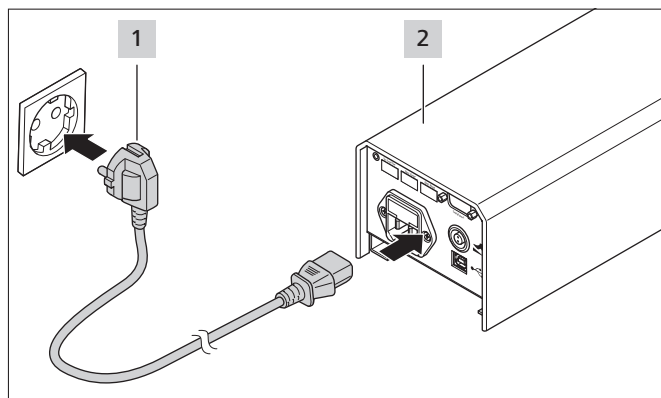
5 Montaż

5.1 Montaż akcesoriów

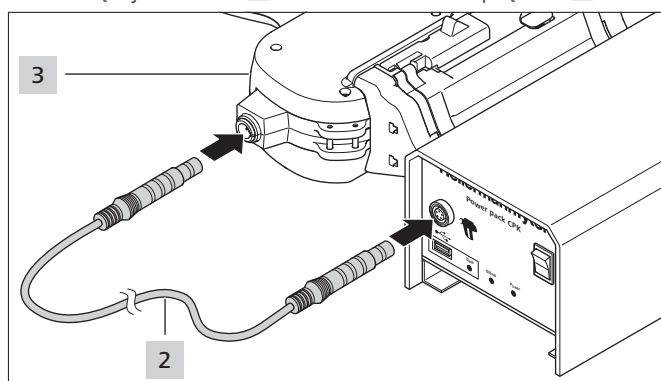
- ▶ W celu montażu akcesoriów należy zapoznać się z załączonymi do nich instrukcjami.

5.2 Podłączenie zasilacza

W trybie pracy sieciowej CPK hybrid jest zasilany w prąd za pomocą zasilacza.



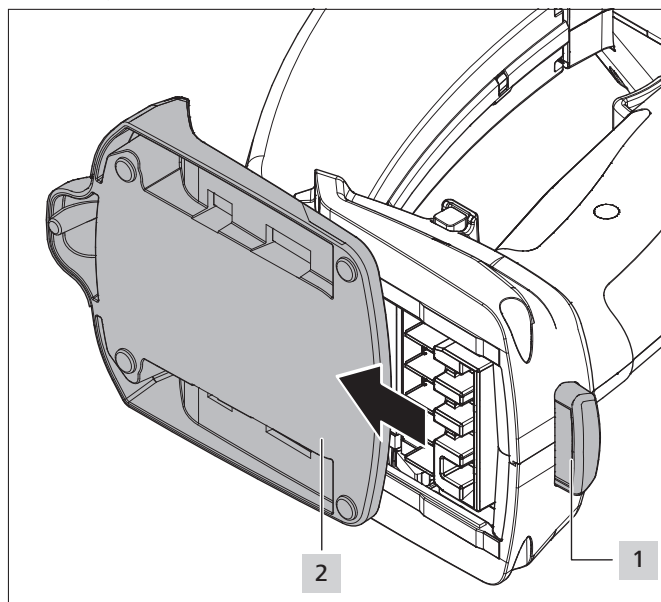
- ▶ Podłączyć zasilacz 2 do źródła zasilania prądem 1.



- ▶ Za pomocą przewodu połączeniowego 2 podłączyć zasilacz do narzędzia CPK hybrid 3.

5.3 Podłączenie akumulatora

W trybie niezależnym od sieci zasilanie CPK hybrid w prąd odbywa się z akumulatora.



- ▶ Wcisnąć przycisk blokujący 1 i wysunąć osłonę 2 do przodu CPK hybrid.
- ▶ Wsunąć akumulator w miejsce osłony 2 aż do zatrzaśnięcia blokady.
- ☑ Po włączeniu CPK hybrid na wyświetlaczu pojawi się stan naładowania akumulatora, → „Ustawienia w menu wyświetlacza” na stronie 14.

6 Obsługa

6.1 Włączanie i wyłączanie w trybie pracy sieciowej

6.1.1 Włączanie

- ▶ Należy zapewnić dobry dostęp do gniazdka, aby w razie potrzeby można było odłączyć zasilacza i urządzenie CPK hybrid od napięcia.
- ▶ W przypadku nieużywania lub wymiany CPK hybrid należy wyłączyć wyłącznik główny.
- ▶ Włączyć zasilacz wyłącznikiem głównym.
- ☑ Kontrolki LED **Signal** i **Power** na zasilaczu świecą na zielono.
- ☑ Wskazanie LED statusu na CPK hybrid świeci na zielono.
- ☑ Na wyświetlaczu pojawia się menu startowe, → „Ustawienia w menu wyświetlacza” na stronie 14.
- ☑ Urządzenie CPK hybrid jest gotowe do pracy.

6.1.2 Wyłączanie

- ▶ Wyłączyć zasilacz wyłącznikiem głównym.

6.2 Włączanie i wyłączanie w trybie akumulatorowym

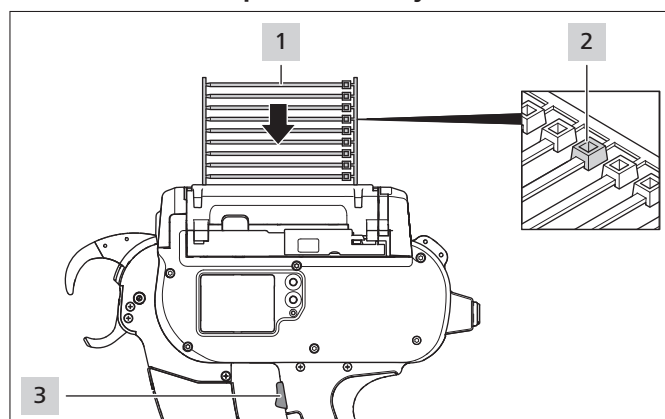
6.2.1 Włączanie

- ▶ Po włożeniu akumulatora nacisnąć przycisk włączania/wyłączania akumulatora w uchwycie na ok. 2 sekundy.
- ☑ Jeśli urządzenie CPK hybrid nie jest używane przez ponad 10 minut, przechodzi w tryb spoczynkowy (tryb czuwania).
- ▶ Aby przywrócić gotowość, uruchomić wyzwalacz jeden raz.

6.2.2 Wyłączanie

- ▶ Nacisnąć przycisk włączania/wyłączania akumulatora w uchwycie.
- ☑ Akumulator przełącza się na tryb spoczynkowy (tryb czuwania).

6.3 Ładowanie opasek kablowych



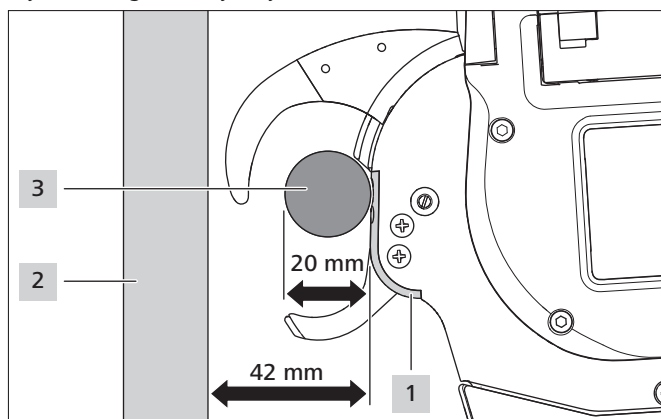
- ▶ Łańcuch opasek kablowych **1** włożyć równolegle do bębna taśmy.
- ☑ Główki opasek kablowych **2** muszą być skierowane ku górze.

- ▶ Nacisnąć na wyzwalacz **3**.
- ▶ Jeśli w urządzeniu nie znajdują się żadne opaski kablowe, wygenerować trzy puste strzały.
- ☑ Opaski kablowe są ładowane.

6.4 Pozycjonowanie i wiązanie wiązek

- ▶ Ustawić parametry **Poziom siły zaciągu** i/lub **Jakość**, → „Wywołanie zestawu parametrów” na stronie 14 lub → „Wybór zestawu parametrów” na stronie 21.

Urządzenie jest przystosowane do następujących wymiarów geometrycznych wiązek:

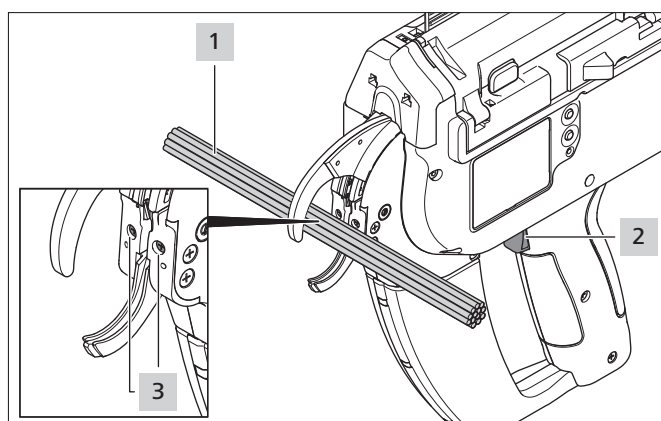


Odległość między płytą czołową **1** a deską **2** musi wynosić przynajmniej 42 mm. Średnica wiązki **3** może wynosić maksymalnie 20 mm.

OSTROŻNIE

Zagrożenie zgnieciem przez zamykające się szczęki.

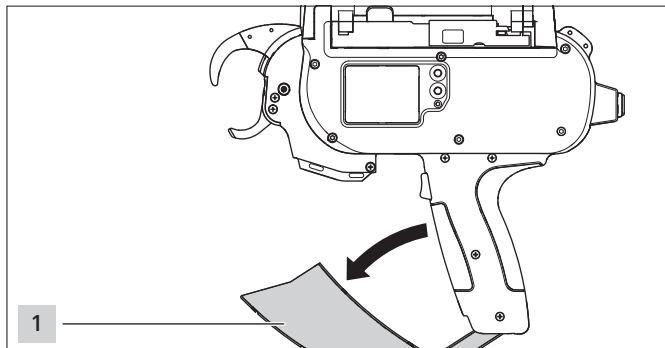
- ▶ Nie wsuwać palców między górne i dolne szczęki i nie kłaść palca na wyzwalaczu.
- ▶ Błokady usuwać zawsze przy wyłączonym zasilaczu.



- ▶ Umieścić wiązkę **1** pośrodku, na wysokości śrub płyty czołowej **3**. Zachować odległość przynajmniej 10 mm między dwiema opaskami kablowymi.
- ▶ Nacisnąć na wyzwalacz **2**.
- ☑ Wiązka **1** zostaje zamocowana przy pomocy opaski kablowej.

6.4.1 Opróżnianie pojemnika na odpady

Po maksymalnie 120 wiązaniach przy średnicy wiązki 3 mm należy opróżnić pojemnik na odpady. Wraz z rosnącą średnicą wiązki zwiększa się liczba wiązań, zanim konieczne będzie opróżnienie pojemnika na odpady.

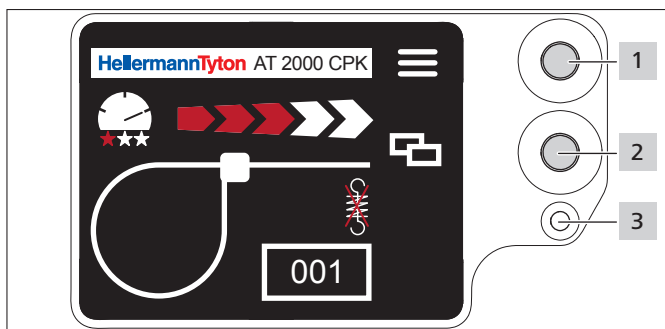


- ▶ Pociągnąć pojemnik na odpady **1** zgodnie z kierunkiem strzałki i opróżnić.
- ▶ Zamknąć pojemnik na odpady **1**.

7 Ustawienia w menu wyświetlacza

Po włączeniu CPK hybrid na wyświetlaczu pojawia się ekran startowy.

i Ustawienia dodatkowych funkcji urządzenia (np. godzina) są przeprowadzane w menu głównym, → „Ustawienia w menu głównym” na stronie 16.



- 1 Klawisz Enter do potwierdzania wyboru w menu nawigacji i przełącznik krokowy do ustawień w menu wyświetlacza
- 2 Klawisz wyboru i resetu do ustawień urządzenia CPK hybrid w menu wyświetlacza
- 3 Wskazanie LED statusu **Signal**:
Zielone: CPK hybrid podłączone i gotowe
Czerwone: błąd

Jeśli podłączony jest opcjonalny akumulator, wyświetlane jest wskazanie stanu naładowania. Funkcje do ustawienia wiązań z CPK hybrid mogą być wywoływane i ustawiane bezpośrednio w menu wyświetlacza.

Należą do nich między innymi:

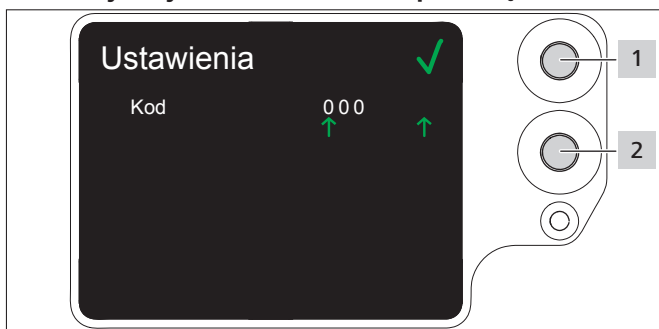
- Zestaw parametrów
- Poziom siły zaciągu
- Jakość wiązania
- Średnica pętli
- Tryb cięcia
- Cięcie bez naciągu
- Tryb czuwania

- ▶ Klawiszem wyboru **2** wybrać żądane ustawienie w menu wyświetlacza.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter **1**.
- ▶ Nacisnąć kilka razy klawisz Enter **1**, aby powrócić do ekranu startowego.
- ▶ Uwzględnić wskazania LED statusu **3**, → „Usuwanie błędów” na stronie 31.

i Wydrukowana skrócona instrukcja jest dołączona do CPK hybrid, ustawienia funkcji są w niej przedstawione w sposób schematyczny.

7.1 Wywoływanie ustawień

7.1.1 Wywoływanie ustawień za pomocą kodu



- ▶ Nacisnąć klawisz wyboru **2**.
- Wyświetlane są ustawienia dotyczące kodu, → „Menu Ustawienia” na stronie 17.
- Menu **Ustawienia** jest chronione trzycyfrowym kodem, który można zmieniać w oprogramowaniu HT Data Management, → „Zmiana kodu w CPK hybrid” na stronie 23.
- i** W chwili dostawy kod jest ustawiony na 000. Przy ustawieniach w menu wyświetlacza po 10 sekundach bezczynności pojawia się ekran startowy.

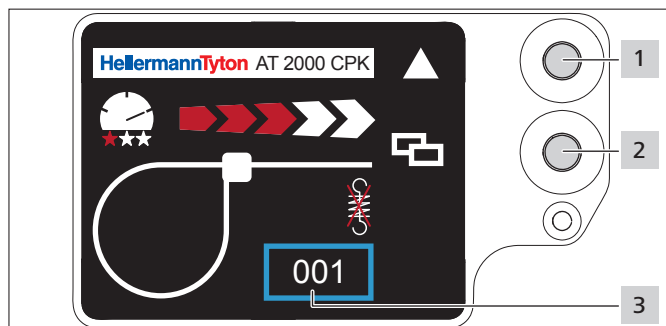
7.1.2 Wywoływanie ustawień bez wprowadzenia kodu

7.2 Wywoływanie zestawu parametrów

Wstępnie ustawione zestawy parametrów można wywoływać lub przy podłączonym HTDM przesyłać do CPK hybrid. Zestawy parametrów składają się z pogrupowanych ustawień. Są one zarządzane w HTDM, → „Menu Zestawy parametrów” na stronie 19.

Zmiana zestawów parametrów bez wprowadzania kodu

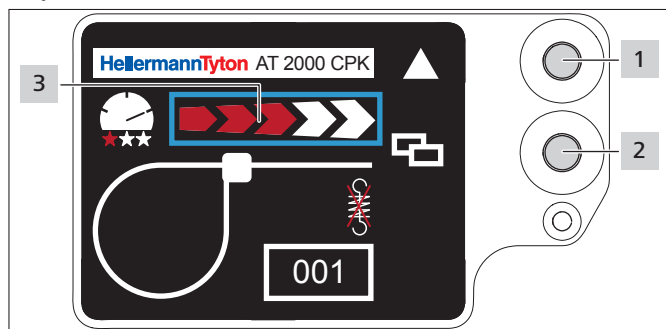
- ▶ Nacisnąć jednocześnie klawisz Enter **1** i klawisz wyboru **2** oraz potwierdzić kod.
- Na wyświetlaczu zamiast nawigacji pojawiają się dwie czerwone strzałki.
- Za pomocą klawisza Enter **1** (strzałka w górę) oraz klawisza wyboru **2** (strzałka w dół) można przełączać pomiędzy zestawami parametrów.



- ▶ Wywoływanie ustawień, → „Wywoływanie ustawień” na stronie 14.
- ▶ Nacisnąć klawisz wyboru 2.
- ▶ Zestaw parametrów 3 jest oznaczany niebieską ramką.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter 1, aż pojawi się żądany zestaw parametrów 3.
- Wyświetlane są ustawienia wybranego zestawu parametrów.

7.3 Ustawianie poziomu siły zaciągu

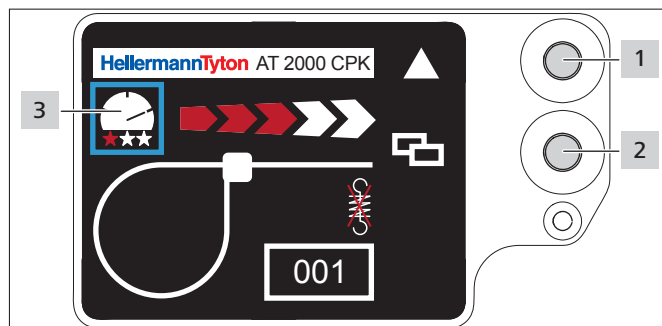
W ustawieniach ustalana jest siła wiązania CPK hybrid podczas procesu wiązania, w zakresie od poziomu 1 (najmniejsza siła wiązania) do poziomu 5 (największa siła wiązania).



- ▶ Nacisnąć klawisz wyboru 2.
- ▶ Poziom siły zaciągu 3 jest oznaczany niebieską ramką.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter 1, aż zostanie osiągnięty żądany poziom siły zaciągu.
- Poziom siły zaciągu 3 jest oznaczany liczbą czerwonych strzałek.

7.4 Ustawianie jakości wiązania

W ustawieniu ustalana jest jakość wiązania, w zakresie od poziomu 1 (najniższa jakość) do poziomu 3 (najwyższa jakość). Im wyższy poziom, tym dłuższy cykl i tym więcej czasu ma wiązka na przyjęcie właściwego położenia.

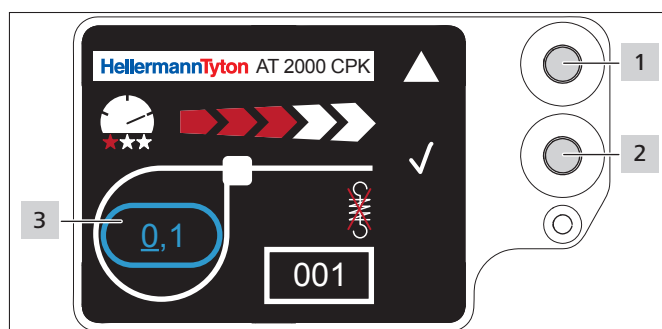


- ▶ Nacisnąć klawisz wyboru 2.
- ▶ Jakość wiązania 3 jest oznaczana niebieską ramką.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter 1, aż zostanie osiągnięta żądana jakość wiązania.
- Jakość wiązania 3 jest oznaczana liczbą czerwonych gwiazdek.
- Prędkość wiązania jest oznaczana położeniem „igły tachografu”.

7.5 Ustawianie średnicy pętli

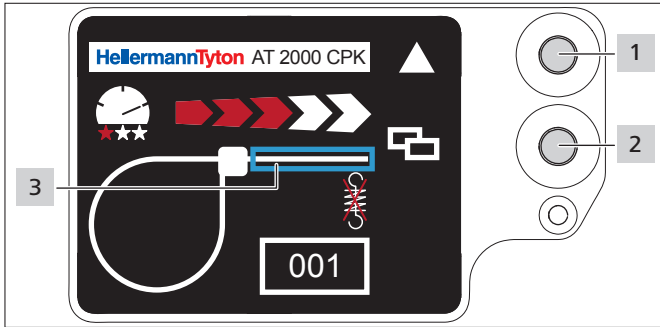
Rzeczywista średnica może się różnić od wartości ustawionej, ponieważ zazębienie oraz stan narzędzia i materiału obrabianego mają wpływ na wiązanie.

i Należy pamiętać, że wiązanie nie daje żadnych okrągłych pętli.



- ▶ Nacisnąć klawisz wyboru 2.
- Średnica pętli 3 jest oznaczana niebieską ramką.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter 1.
- Wartość średnicy pętli jest aktywowana.
- ▶ Nacisnąć klawisz wyboru 2.
- Ustawiana wartość jest podkreślona.
- ▶ Nacisnąć kilka razy klawisz Enter 1, aż pojawi się żądana wartość.
- ▶ Nacisnąć klawisz wyboru 2.
- Wybór przeskakuje o jedno miejsce dalej.
- ▶ Powtarzać ustawienie, aż zostanie osiągnięta żądana wartość.

7.6 Ustawianie trybu cięcia



Cięcie precyzyjne

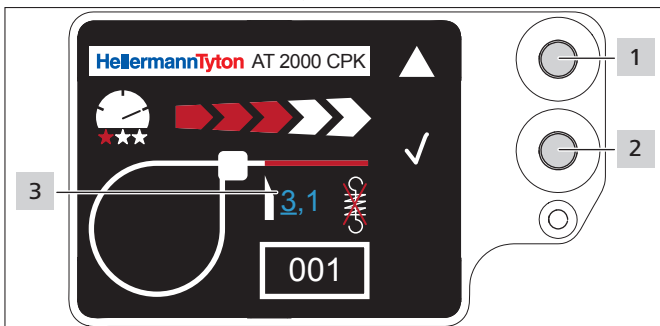
- ▶ Nacisnąć klawisz wyboru **2**.
- ☑ Odcinek taśmy **3** jest oznaczony niebieską ramką.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter **1**, aby zaktywować cięcie precyzyjne.
- ☑ Przy aktywnym cięciu precyzyjnym nie jest wyświetlany odcinek taśmy.

Wiązanie bez cięcia

- ▶ Nacisnąć klawisz Enter **1**, aby zdezaktywować cięcie precyzyjne.
- ☑ Występ taśmy jest oznaczony niebieską ramką.

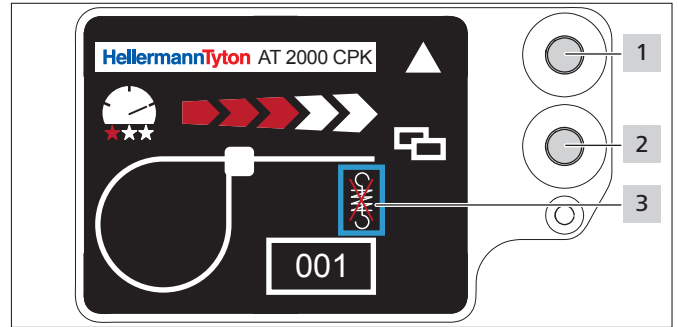
Występ taśmy

Rzeczywisty występ taśmy może się różnić od wartości ustawionej, ponieważ zazębienie oraz stan narzędzia i materiału obrabianego mają wpływ na wiązanie.



- ▶ Nacisnąć klawisz wyboru **2**.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter **1**, aby zaktywować wartość występu taśmy.
- ☑ Ustawiana wartość **3** jest podkreślona.
- ▶ Nacisnąć kilka razy klawisz Enter **1**, aż pojawi się żądana wartość.
- ▶ Nacisnąć klawisz wyboru **2**.
- ☑ Wybór przeskakuje o jedno miejsce dalej.
- ▶ Powtarzać ustawienie, aż zostanie osiągnięta żądana wartość.

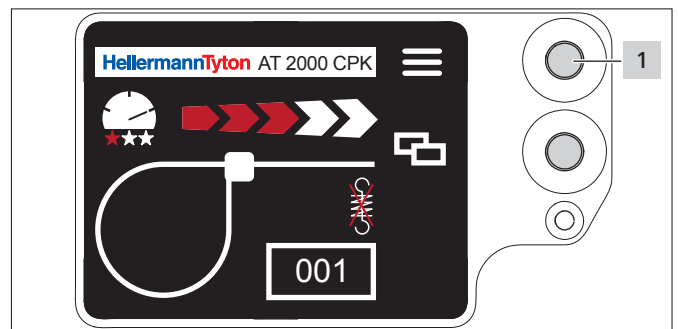
7.7 Ustawianie cięcia bez naciągu



- ▶ Nacisnąć klawisz wyboru **2**.
- ☑ Cięcie bez naciągu **3** jest oznaczane niebieską ramką.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter **1**.
- ☑ Cięcie bez naciągu jest oznaczane przeciętą sprężyną.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter **1**, aby zdezaktywować cięcie bez naciągu.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter **2**, aby zakończyć ustawienia.

8 Ustawienia w menu głównym

Po włączeniu CPK hybrid na wyświetlaczu podłączonego zasilacza pojawia się ekran startowy.



1 Klawisz Enter do potwierdzania wyboru w menu nawigacji i przełącznik krokowy do ustawień w menu wyświetlacza

Menu główne w CPK hybrid umożliwia ustawienie dodatkowych funkcji urządzenia.

Obejmuje ono:

- Ustawienie języka na wyświetlaczu, → „Menu Język” na stronie 17
- Status urządzenia, np. stan licznika wiązań lub wersja oprogramowania, → „Menu Status” na stronie 17
- Ustawienia, np. data / godzina, → „Menu Ustawienia” na stronie 17
- Kontakt, → „Menu Kontakt” na stronie 18

i Podczas nawigacji w menu głównym nie można wywołać funkcji wiązania. Kontrolka LED **Signal** na zasilaczu świeci na niebiesko.

- ▶ Nacisnąć klawisz Enter **1**.
- ☑ Wyświetlone zostanie **Menu główne**.

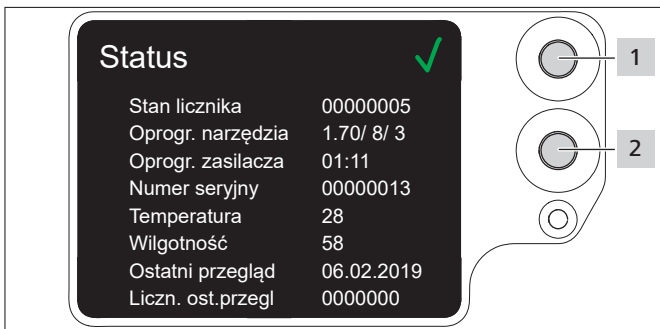
8.1 Menu Język

W menu **Język** można ustawić język wyświetlacza.



- ▶ Wybrać język klawiszem wyboru **2**.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter **1**.
- ☑ Wybrany język wyświetlacza zostaje zapisany.
- ☑ Wyświetlone zostanie menu główne.

8.2 Menu Status



W menu **Status** można odczytać następujące wskazania statusu:

- stan licznika
- wersja oprogramowania CPK hybrid oraz wskaźnik liczbowy dla wersji językowej
- wersja oprogramowania zasilacza
- numer seryjny narzędzia
- temperatura i wilgotność otoczenia
- data ostatniego przeglądu
- stan licznika przy ostatnim przeglądzie

- ▶ Nacisnąć klawisz Enter **1**.
- ☑ Wyświetlone zostanie menu główne.

8.3 Menu Ustawienia

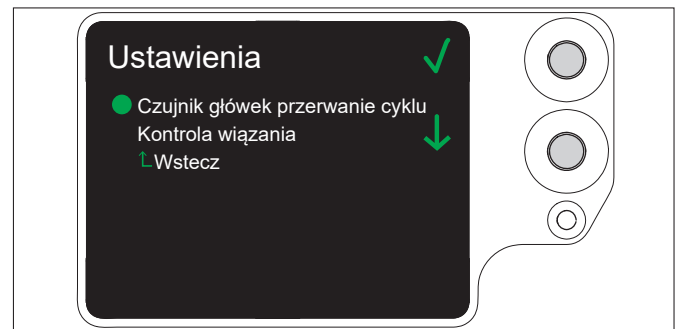
W menu **Ustawienia** można dokonywać ważnych ustawień w CPK hybrid.

i Menu **Ustawienia** jest chronione trzycyfrowym kodem, który można zmieniać w oprogramowaniu HT Data Management, → „Zmiana kodu w CPK hybrid” na stronie 23. W chwili dostawy kod jest ustawiony na **000**.

- ▶ Za pomocą klawisza wyboru w **menu głównym** wybrać menu **Ustawienia**.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter.
- ☑ Wyświetlone zostanie zapytanie o kod.



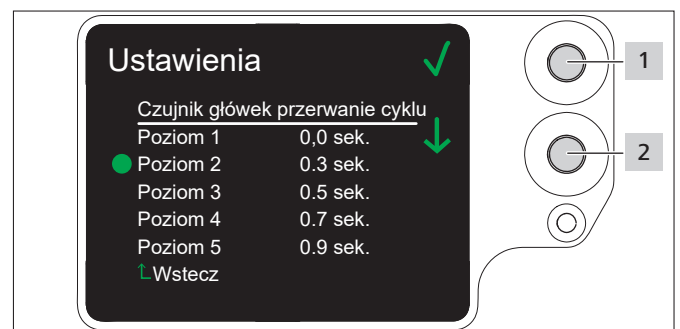
- ▶ Nacisnąć klawisz wyboru **2**.
- ▶ Po osiągnięciu żądanej cyfry nacisnąć klawisz Enter **1**.
- ☑ Wybór **↑** przeskakuje o jedno miejsce dalej.
- ▶ Powtarzać ustawienie, aż zostanie ustawiony żądany kod.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter **1**.
- ☑ Wyświetlone zostanie menu **Ustawienia**.



8.3.1 Czujnik główek przerwanie cyklu

Wskazanie **Czujnik główek przerwanie cyklu** umożliwia określenie, jak długo czujnik główek może być zajęty, zanim na wyświetlaczu pojawi się wskazanie **Usterka płyty czołowej**.

i Ta funkcja jest przewidziana dla systemów automatycznych.

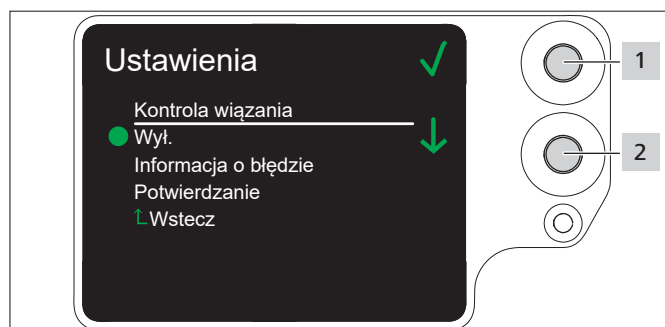


- ▶ Wybrać poziom klawiszem wyboru **2**.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter **1**.
- ☑ Wybrany poziom zostaje zapisany.

8.3.2 Kontrola wiązania

Wskazanie **Kontrola wiązania** umożliwia określenie, czy komunikat **Błąd siły wiązania** zostanie wyświetlony, czy nie, → „Wskazania wyświetlacza” na stronie 32.

i Kontrolę wiązania można ustawić również z HTDM, → „Ustawianie kontroli wiązania” na stronie 21.

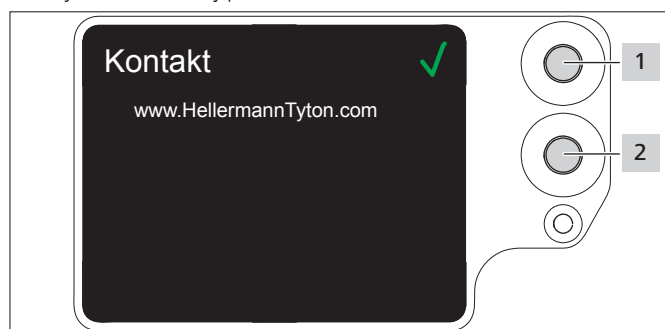


- ▶ Klawiszem wyboru **2** wybrać żądane ustawienie.
- ▶ Nacisnąć klawisz Enter **1**.
- Ustawienie zostaje zaprogramowane.

Ustawienie	Znaczenie
Wył.	Wskazanie wyświetlacza Błąd siły wiązania nie pojawia się.
Informacja o błędzie	Nie ma konieczności potwierdzenia wskazania wyświetlacza Błąd siły wiązania.
Potwierdzenie	Należy potwierdzić wskazanie wyświetlacza Błąd siły wiązania. Bez potwierdzenia przy pomocy wyzwalacza nie można kontynuować procesu wiązania.

8.4 Menu Kontakt

W menu **Kontakt** można wyświetlić aktualny adres strony internetowej producenta.



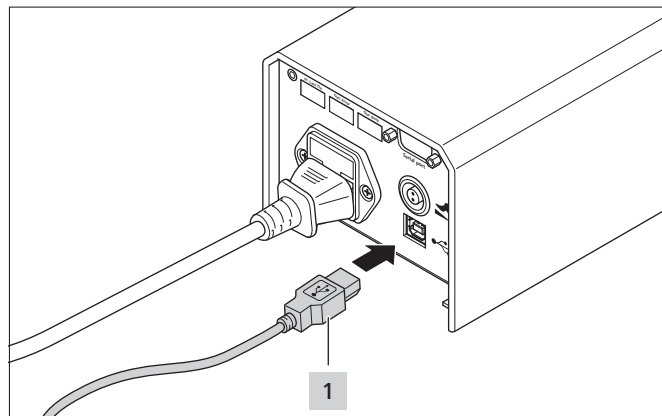
9 HT Data Management

Oprogramowanie HT Data Management oferuje następujące możliwości:

- aktualizacja oprogramowania zasilacza i CPK hybrid,
- odczyt danych produkcyjnych,
- zmiana parametrów.

9.1 Pierwsze kroki

- ▶ Zainstalować oprogramowanie HT Data Management na komputerze PC.
- ▶ Włączyć CPK hybrid, → „Włączanie” na stronie 13.



- ▶ Podczas eksploatacji z zasilaczem sieciowym połączyć komputer PC z zasilaczem za pomocą dostarczonego przewodu USB **1**.
- ▶ W trybie akumulatorowym połączyć narzędzie bezpośrednio z komputerem za pomocą opcjonalnego Smart Cable, → „Akcesoria i narzędzia” na stronie 37..
- ▶ Uruchomić oprogramowanie HT Data Management.
- Zostanie wyświetlona strona startowa HT Data Management, → „Menu Wiązanie” na stronie 20.

WSKAZÓWKA

Przy podłączonym CPK hybrid podczas wiązania mogą być wyświetlane na HTDM komunikaty błędów, gdy zostaną zmienione ustawienia na wyświetlaczu CPK hybrid.

9.2 Poziomy dostęp

Istnieją trzy poziomy dostępu. Każdy poziom umożliwia dostęp do parametrów osiągalnych na niższych poziomach:

- poziom operatora,
- poziom ustawiacza,
- poziom serwisowy.

9.2.1 Menu Wiązanie

Poziom	Informacja o wiązaniu	Ustawienia wiązania	Zmiana języka	Synchronizacja z zegarem PC
Operator	odczyt	nie	tak	tak
Ustawiacz	odczyt	tak	tak	tak
Serwis	tak	tak	tak	tak

9.2.2 Menu Serwis

Poziom	Zmiana parametrów serwisowych	Zmiana parametr.	Zmiana kodu
Operator	nie	nie	nie
Ustawiacz	nie	tak	tak
Serwis	tak	tak	tak

9.2.3 Menu Pamięć

Poziom	Odczyt danych	Kasowanie pamięci
Operator	tak	nie
Ustawiacz	tak	nie
Serwis	tak	tak

9.2.4 Menu Aktualizacja

Poziom	Dokonywanie aktualizacji	Zmiana kodu
Operator	nie	nie
Ustawiacz	tak	tak
Serwis	tak	tak

9.2.5 Menu Warunki pomiaru

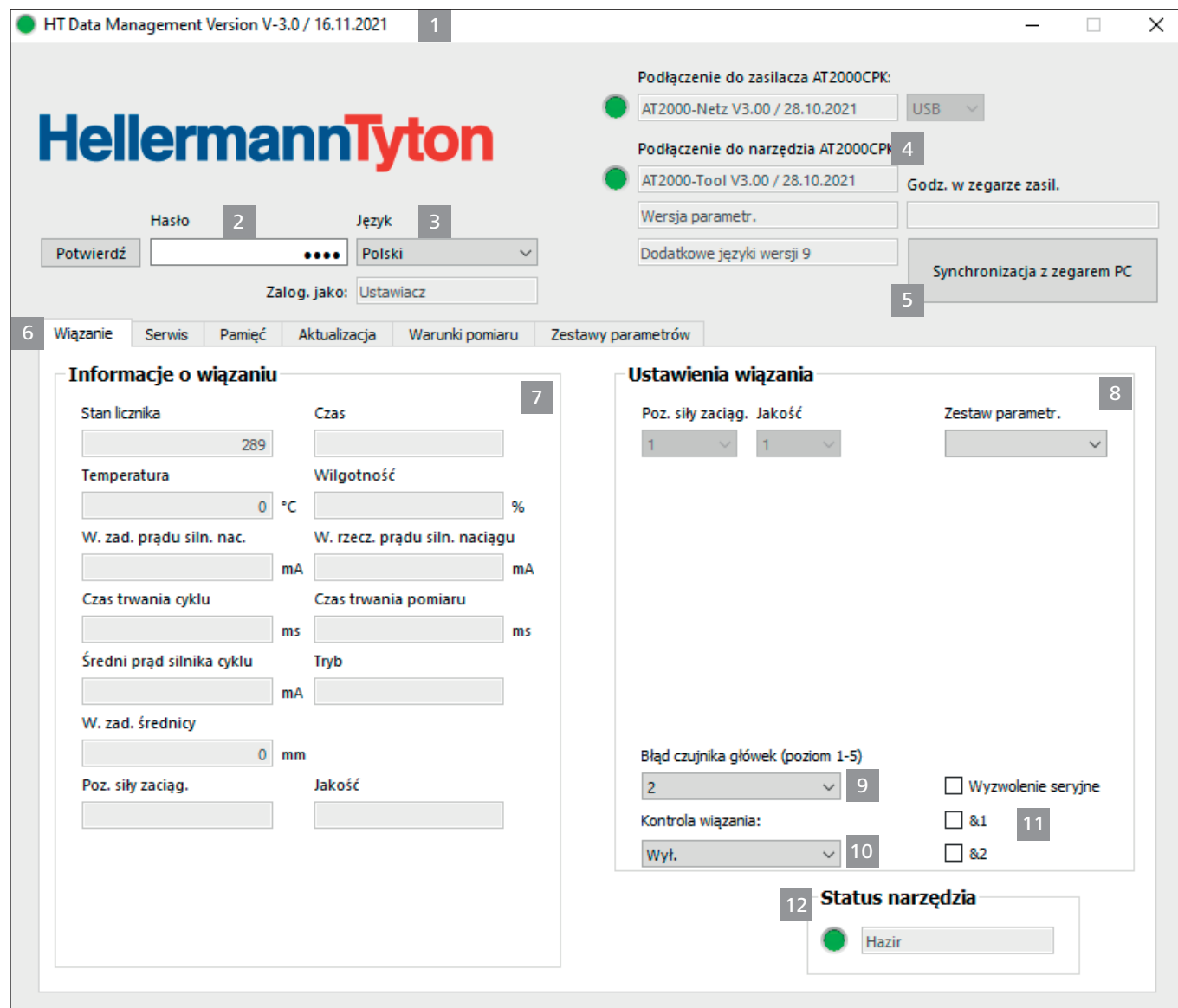
Poziom	Widoczność
Operator	nie
Ustawiacz	tak
Serwis	tak

9.2.6 Menu Zestawy parametrów

Poziom	Tworzenie zestawów parametrów
Operator	nie
Ustawiacz	tak
Serwis	tak

9.3 Menu Wiązanie

Po uruchomieniu oprogramowania wyświetlone zostanie menu **Wiązanie**.



- 1 Informacje o wersji i data publikacji oprogramowania
- 2 Wprowadzanie hasła dla poziomu dostępu
- 3 Wybór języka
- 4 Stany połączeń i wersja oprogramowania
- 5 Synchronizacja czasu i daty
- 6 Menu
- 7 Wyświetlanie informacji o wiązaniu
- 8 Wybór zestawu parametrów
- 9 Wybór Czujnik główek przerwanie cyklu
- 10 Włączanie lub wyłączenie kontroli wiązania
- 11 Wyzwolenie seryjne
- 12 Status CPK hybrid

9.3.1 Wprowadzanie hasła

i Hasło składa się z czterech znaków i w chwili dostawy ustawione jest na **0000**.

- ▶ Wpisać **hasło** 2.
- ▶ Kliknąć na **Potwierdź**.
- ☑ Widok w zakładce „Menu” 6 zależy od poziomu dostępu, → „Poziomy dostępu” na stronie 18.
- ☑ W zależności od poziomu dostępu, wyszarzone lub wygaszone pola stają się aktywne.

9.3.2 Wybór języka

- ▶ W polu **Język** wybrać język wyświetlacza.
- ☑ Wybrany język wyświetlacza zostaje natychmiast wyświetlony.

9.3.3 Synchronizacja czasu i daty

- ▶ Kliknąć na **Synchronizacja z zegarem PC** 5.
- Data i godzina zasilacza zostają zsynchronizowane z podłączonym komputerem PC.

i Data i godzina są zapisywane w zasilaczu i w razie wymiany zasilacza należy je ponownie sprawdzić.

9.3.4 Wyświetlanie informacji o wiązaniu

W polu **Informacje o wiązaniu** 7 wyświetlane są dane procesowe ostatniego wiązania, które zostało przeprowadzone za pomocą podłączonego urządzenia CPK hybrid.

9.3.5 Wybór zestawu parametrów

W zestawach parametrów gromadzone są wstępnie ustawione wartości i następnie są przesyłane do CPK hybrid, → „Menu Zestawy parametrów” na stronie 29

- ▶ W polu **Zestaw parametrów** 8 wybrać wstępnie ustawiony zestaw parametrów.
- Zmienione parametry są przesyłane do CPK hybrid.

9.3.6 Ustawianie Czujnik główek przerwanie cyklu

W ustawieniu **Czujnik główek przerwanie cyklu** 9 określa się, jak długo czujnik główek może być zajęty, zanim na wyświetlaczu pojawi się wskazanie **Usterka płyty czołowej**, → „Wskazania wyświetlacza” na stronie 32.

- ▶ W polu **Czujnik główek przerwanie cyklu** 9 wybrać poziom.
- Dostępne jest pięć poziomów:
 - Poziom 1: 0,0 s
 - Poziom 2: 0,3 s
 - Poziom 3: 0,5 s
 - Poziom 4: 0,7 s
 - Poziom 5: 0,9 s
- Ustawienie jest zmieniane i przesyłane na CPK hybrid.

9.3.7 Ustawianie kontroli wiązania

Ustawienie **Kontrola wiązania** 10 umożliwia określenie, czy wyświetlany będzie komunikat **Błąd siły wiązania**, → „Wskazania wyświetlacza” na stronie 32

- ▶ W polu **Kontrola wiązania** 10 ustawić wiązanie, → „Kontrola wiązania” na stronie 18. Dostępne są następujące ograniczenia, opcje:
 - Wył.
 - Informacja o błędzie
 - Potwierdzenie
- Ustawienie jest zmieniane i przesyłane na CPK hybrid.

9.3.8 Aktywacja wyzwolenia seryjnego

Wyzwolenie seryjne 11 powoduje stałe wiązanie bez powtórnego uruchamiania wyzwalacza. Gdy wyzwalacz pozostaje naciśnięty, wykonywane są wiązania.

- ▶ Zaktywować **wyzwolenie seryjne** 11.

9.3.9 Aktywacja powiązań

- Funkcja **&1** dotyczy powiązania pomiędzy pedałem nożnym a zwykłym wyzwalaczem na uchwycie. Wiązanie następuje tylko po wybraniu tej funkcji, gdy wyzwolenie (sygnał) z pedału nożnego i z uchwytu będzie mieć miejsce w tym samym czasie. Jeżeli jeden z tych dwóch sygnałów nie wystąpi, nie dochodzi do wiązania (nawet w przypadku wyzwolenia uchwytu).
- Funkcja **&2** dotyczy powiązania pomiędzy czujnikiem Last-Tie (gniazdo Phoenix przy zasilaczu) a zwykłym wyzwalaczem na uchwycie. Wiązanie następuje tylko po wybraniu tej funkcji, gdy sygnał z czujnika Last-Tie i z uchwytu będzie mieć miejsce w tym samym czasie. Jeżeli jeden z tych dwóch sygnałów nie wystąpi, nie dochodzi do wiązania (nawet w przypadku wyzwolenia uchwytu).
- ▶ Aktywować żądane powiązanie.

9.3.10 Wskazania statusu

Obszar **Status narzędzia** 12 przedstawia stan roboczy CPK hybrid.

	Kolor	Status
Połączenie z zasilaczem CPK	Zielony	Połączenie aktywne
	Czerwony	Komunikat błędu aktywny
	Szary	Brak połączenia / połączenie przerwane
Połączenie z CPK hybrid	Zielony	Połączenie aktywne
	Czerwony	Komunikat błędu aktywny
	Szary	Brak połączenia / połączenie przerwane
Status CPK hybrid	Zielony	Gotowy
	Żółty	Zajęty
	Niebieski	Menu główne w CPK hybrid aktywne Wiązanie niemożliwe
	Czerwony	Komunikat błędu aktywny
	Szary	Brak połączenia / połączenie przerwane

9.4 Menu Serwis

HT Data Management Version V-3.0 / 16.11.2021

HellermannTyton

Podłączenie do zasilacza AT2000CPK: AT2000-Netz V3.00 / 28.10.2021 USB

Podłączenie do narzędzia AT2000CPK: AT2000-Tool V3.00 / 28.10.2021

Godz. w zegarze zasil. 14:32:32 07.02.22

Wersja parametr. DEF01

Dodatkowe języki wersji 9

Synchronizacja z zegarem PC

Hasło: [] Język: Polski

Potwierdź: [] Zalog. jako: Ustawiacz

Wiązanie | **Serwis** | Pamięć | Aktualizacja | Warunki pomiaru | Zestawy parametrów

Parametry

Numer seryjny: 43270

Licznik: 289 **1**

Licznik ostatniego przeglądu: 1000

Data ostatniego przeglądu: 22.06.2018 **2**

Kod narzędzia: [] 000 **3**

Dostęp do zestawów parametrów w narzędziu

Ograniczony dostęp **4**

Zmiana bez kodu PIN

5 Pobierz dane z narzędzia

6 Wyślij dane do narzędzia

- 1 Wskazanie numeru seryjnego i stanu licznika
- 2 Informacje dla serwisu HellermannTyton
- 3 Kod hybrid
- 4 Aktualizacja informacji i parametrów serwisowych
- 5 Dostęp z lub bez kodu w narzędziu
- 6 Wysyłanie danych do AT2000 CPK

9.4.1 Aktualizowanie informacji serwisowych

- ▶ Kliknąć na **Pobierz dane z narzędzia**.
- Aktualizowane są informacje ACPK hybrid dotyczące stanu licznika i serwisu.

9.4.2 Aktywacja dostępu z kodem lub bez kodu w narzędziu

Dostęp do ustawień zestawu parametrów w narzędziu można uzyskać po wprowadzeniu kodu lub bez niego. Bez aktywacji opcji do modyfikacji i zmiany ustawień należy zawsze wprowadzić kod w narzędziu.

i Zmiany w ustawieniach dostępu są zapisywane w protokole.

- ▶ Aktywować **Dostęp ograniczony**: Ustawienia można zmienić w narzędziu, ale nie można ich modyfikować. Wprowadzenie kodu jest konieczne.
- ▶ Aktywować **Zmiana bez kodu**: W celu zmiany ustawień nie trzeba wprowadzać kodu w narzędziu, jednak modyfikacja ustawień jest niemożliwa.

9.4.3 Zmiana kodu w CPK hybrid

- ▶ W polu **Kod narzędzia** wprowadzić nowy kod. Kod jest trzycyfrowy i w chwili dostawy ustawiony na „000”.
- ▶ Kliknąć na **Wyślij dane do narzędzia**.
- Kod zostaje zmieniony i przekazany do CPK hybrid.

9.5 Menu Pamięć

- 1 Aktualizacja stanów pamięci
- 2 Ograniczanie okresu informacji o wiązaniu
- 3 Ograniczanie okresu komunikatów
- 4 Wybór wymaganych komunikatów
- 5 Wybór niezbędnych wiązań
- 6 Odczyt komunikatów i danych wiązania
- 7 Eksport utworzonego pliku

9.5.1 Aktualizacja pamięci narzędzia

Aktualizuje liczbę zapisanych rekordów danych, wiązań i komunikatów w pamięci narzędzia.

- ▶ Kliknąć na **Aktualizuj** 1.
- W polach **Liczba wiązań w pamięci** i **Komunikaty w pamięci** przedstawiane są aktualne wartości i wykorzystanie pamięci.

9.5.2 Ograniczanie okresu wiązań

Ogranicza okres dla aktualizacji informacji o wiązaniu 2.

i Zaleca się ograniczenie wyboru przy większej ilości danych.

- ▶ Zaktywować opcję **Ogranicz wiązania** 2.

- ▶ W rozwijalnym menu **Odczytaj od** i **Odczytaj do** wybrać datę rozpoczęcia i końca okresu odczytu.
- ▶ Kliknąć na **Odczytaj** 6.

9.5.3 Ograniczanie okresu komunikatów

Ogranicza okres dla aktualizacji komunikatów 3.

i Zaleca się ograniczenie wyboru przy większej ilości danych.

- ▶ Zaktywować opcję **Ogranicz komunikaty** 3.
- ▶ W rozwijalnym menu **Odczytaj od** i **Odczytaj do** wybrać datę rozpoczęcia i końca okresu odczytu.
- ▶ Kliknąć na **Odczytaj** 6.

9.5.4 Wybór wiązań

Wybór wiązań przeznaczonych do odczytu.

Odczytywane dane zawierają pojedyncze informacje o wiązaniach.

i Zaleca się ograniczenie wyboru przy większej ilości danych.

- ▶ W polach **Początek wiązania** 5 i **Koniec wiązania** 5 ograniczyć ilość wiązań do odczytu.
- ▶ Kliknąć na **Odczytaj** 6.

9.5.5 Wybór komunikatów

Wybór komunikatów przeznaczonych do odczytu.

Odczytywane dane zawierają błędy lub komunikaty.

i W trybie akumulatorowym czas i data nie są protokołowane.

i Zaleca się ograniczenie wyboru przy większej ilości danych.

- ▶ W polach **Początek komunikatu** 4 i **Koniec komunikatu** 4 ograniczyć ilość komunikatów do odczytu.
- ▶ Kliknąć na **Odczytaj** 6.

9.5.6 Odczytywanie i eksportowanie danych procesowych na HTDM

i Po odczytaniu dane nie zostaną skasowane.

Jeśli dane procesowe nie zostały zaktualizowane, wyświetlony zostanie komunikat

Pola danych nie zostały zainicjowane.

- ▶ W razie konieczności ograniczyć ilość danych do odczytu.
- ▶ Kliknąć na **Aktualizuj** 1.
- ▶ Kliknąć na **Odczytaj** 6.
- ▶ Ustalić miejsce zapisu dla odczytanych danych *.CSV.
- ▶ W oknie dialogowym systemu operacyjnego kliknąć **Zapisz**.
- Wiązania i komunikaty są odczytywane z CPK hybrid i zapisywane jako plik *.CSV.
- Pasek postępu wskazuje przebieg transmisji danych w procentach (%).
- Po odczycie miejsce zapisu zostanie wyświetlone w polu **Załadowany plik**.

9.5.7 Eksportowanie danych

Dostępne są dwa formaty eksportu:

- XLS: Zapisany plik *.XLS może zostać otwarty za pomocą programu kalkulacyjnego.
- HTML: Zapisany plik *-HTML może zostać otwarty za pomocą przeglądarki, → „Wyświetlanie wyeksportowanego pliku w formacie HTML” na stronie 24.
- ▶ Kliknąć **Plik źródł.** 7 i odczytany plik wybrać w oknie dialogowym systemu operacyjnego.
- ▶ Plik jest wyświetlany w polu **Załadowany plik**.
- ▶ Wybrać format eksportu pliku.

9.5.8 Wyświetlanie wyeksportowanego pliku w formacie HTML

Wyeksportowane dane są przedstawiane w przeglądarce w trzech kategoriach:

- Strona startowa (informacje o modelu i numerze seryjnym CPK hybrid oraz stanach liczników)
- Dane produkcyjne (informacje o zestawie parametrów, temperaturze, prądzie, czasie cyklu itd. dla każdego wiązania)
- Komunikaty (informacje o komunikatach i momencie wystąpienia)
- ▶ Wyeksportowany plik HTML otworzyć w aktualnej przeglądarce.
- ▶ Aby wyświetlić kategorię, kliknąć przycisk kategorii.
- ▶ Aby przełączyć dane na język angielski, kliknąć symbol flagi kraju.

9.6 Menu Aktualizacja

i Menu **Aktualizacja** jest wyświetlane tylko po zalogowaniu się za pomocą hasła dla ustawiacza.

1 Aktualizacja firmware

2 Zmiana hasła

3 Aktualizacja ustawień wiązania

4 Instalacja dodatkowych języków

9.6.1 Aktualizacja firmware

Aktualizacja firmware **1** zawiera aktualizacje dla CPK hybrid.

Aktualne oprogramowanie firmware jest dostępne pod poniższym adresem:

www.HellermannTyton.com/autotool-cpk

WSKAZÓWKA

Wraz z aktualizacją oprogramowania firmware dla CPK hybrid do wersji 1.77 i nowszej następuje usunięcie dostępnych danych wiązań z pamięci pierścieniowej.

- ▶ Skopiować pliki aktualizacji *.hex na dysk twardy.
- ▶ Kliknąć na **Aktualizacja firmware Narzędzie**.
- ▶ Wybrać odpowiedni plik *.hex.

- ▶ W oknie dialogowym systemu operacyjnego kliknąć **Otwórz**.
- ☑ Wyświetlony zostanie przycisk **Pocz. wysył..**
- ▶ Kliknąć na **Pocz. wysył..**
- ☑ Następuje przekazanie nowego firmware.
- ☑ Pasek postępu wskazuje przebieg transmisji danych w procentach (%).
- ☑ Wyświetlacz CPK hybrid przedstawia aktualną transmisję danych.

WSKAZÓWKA

Podczas transmisji danych nie przerywać połączenia. W przypadku przerwania urządzenie CPK hybrid stanie się bezużyteczne i konieczne będzie odesłanie go do producenta.

9.6.2 Zmiana hasła

- i** Hasło dla ustawiacza składa się z czterech znaków i w chwili dostawy ustawione jest na **0000**. Firma HellermannTyton zaleca stosowanie hasła alfanumerycznego ze znakami specjalnymi.
- ▶ Kliknąć na **Zmień**.
- ▶ Wprowadzić stare hasło i potwierdzić za pomocą **OK**.
- ▶ Wprowadzić nowe hasło i potwierdzić za pomocą **OK**.
- ▶ Powtórzyć nowe hasło i potwierdzić za pomocą **OK**.
- ☑ Hasło zostaje zmienione.

9.6.3 Aktualizacja ustawień wiązania

Aktualizacja ustawień wiązania **3** jest dostępna jako plik z zakończeniem „.cpkparam”.

- ▶ Kliknąć na **Wybierz plik**.
- ▶ Wybrać plik.
- ▶ W oknie dialogowym systemu operacyjnego kliknąć **Otwórz**.
- ☑ Nazwa pliku zostanie wyświetlona w polu **Załadowany plik:**.
- ▶ Kliknąć na **Wyślij do narzędzia**.
- ☑ Nowa ustawienia wiązania są przesyłane do CPK hybrid.
- ☑ Pasek postępu wskazuje przebieg transmisji danych w procentach (%).

9.6.4 Instalacja dodatkowych języków

Plik aktualizacji języków, które nie korzystają z alfabetu łacińskiego, np. azjatyckich, posiada końcówkę „.bin”.

- ▶ Kliknąć na **Wybierz plik**.
- ▶ Wybrać plik.
- ▶ W oknie dialogowym systemu operacyjnego kliknąć **Otwórz**.
- ☑ Nazwa pliku zostanie wyświetlona w polu **Załadowany plik:**.
- ▶ Kliknąć na **Wyślij do narzędzia**.
- ☑ Nowe języki są przesyłane do CPK hybrid.
- ☑ Pasek postępu wskazuje przebieg transmisji danych w procentach (%).

9.7 Menu Warunki pomiaru

i Menu **Warunki pomiaru** jest wyświetlane tylko po zalogowaniu się za pomocą hasła dla ustawiacza.

- 1 Wyświetlanie informacji o wiązaniu
- 2 Wyświetlanie ustawień wiązania
- 3 Dopasowywanie ustalonej siły
- 4 Zarządzanie wynikami pomiaru
- 5 Lista z wynikami pomiaru
- 6 Ustawianie trybu pomiaru

9.7.1 Stosowanie trybu pomiaru

W trybie pomiaru informacje o wiązaniu z cyklu wiązania wraz ze zmierzoną wartością siły są dokumentowane w protokole. Można to wykorzystać do celów monitorowania CPK hybrid.

W warunkach pomiaru można za pomocą przyrządu do pomiaru siły (106-29010 / 106-29011) i odpowiedniego miernika przeprowadzić pomiar.

i Dokładniejsze informacje na temat używania urządzenia do pomiaru siły „Force Measurement Device” zawarte są w odpowiedniej informacji.

i W trakcie aktywnego trybu pomiaru nie ma miejsca żaden ruch cykliczny ani ruch szczęk. Aktywny jest tylko napęd zaciągu z aktualnymi ustawieniami wiązania.

- ▶ Wybrać **Zestaw parametrów** 2.
- ☑ Wyświetlany jest odpowiedni poziom siły zaciągu i jakość.


- ▶ Kliknąć na **Aktywacja trybu wciągania** 6.
- ☑ Aktywowane są funkcje trybu pomiaru.
- ▶ Kliknąć na funkcje trybu pomiaru, aby wyzwolić odpowiednią akcję na CPK hybrid.
- ▶ Wykonać wiązanie.
- ☑ Wyświetlane są informacje o wiązaniu 1.
- ▶ Ustaloną wartość wpisać w polu **Ustalona siła** 3.
- ▶ Kliknąć na **Zatwierdź**.
- ☑ Nowy wiersz jest przejmowany do protokołu pomiaru.
- ▶ Powtórzyć kilkakrotnie przebieg pomiaru.
- ▶ Kliknąć na **Dezaktywacja trybu wciągania** 6 lub wyłączyć narzędzie.

9.7.2 Kasowanie wyników pomiaru

- ▶ Aby skasować pojedynczy wiersz, zaznaczyć go i kliknąć na **Kasowanie wiersza**.

9.7.3 Zapisywanie wyników pomiaru

- ▶ Aby zapisać wyniki pomiaru w tabeli, kliknąć na **Odczytaj**.
- ▶ Ustalić miejsce zapisu dla odczytanych danych *.CSV.

 Wyniki pomiaru mogą być konwertowane także na format pliku *.xls lub *.html i jako taki wyświetlane,
→ „*Eksportowanie danych*” na stronie 24.

9.8 Menu Zestawy parametrów

i Menu **Zestawy parametrów** jest wyświetlane tylko po zalogowaniu się za pomocą hasła dla ustawiacza.

HT Data Management Version V-3.0 / 16.11.2021

HellermannTyton

Hasło: Język: Polski

Podłączenie do zasilacza AT2000CPK: AT2000-Netz V3.00 / 28.10.2021 USB

Podłączenie do narzędzia AT2000CPK: AT2000-Tool V3.00 / 28.10.2021 Godz. w zegarze zasil.

Wersja parametr.

Dodatkowe języki wersji 9

Synchronizacja z zegarem PC

Zalog. jako: Ustawiacz

Wiązanie | Serwis | Pamięć | Aktualizacja | Warunki pomiaru | **Zestawy parametrów**

	Nazwa	Tryb	Poz. siły zaciąg.	Jakość	Średnica	Występ taśmy	Tryb cięcia	włącz
1	101	Poz. siły zaciąg.	1	1			Cięcie precyzyjne	<input checked="" type="checkbox"/>
2	201	Poz. siły zaciąg.	2	1			Cięcie precyzyjne	<input checked="" type="checkbox"/>
3	301	Poz. siły zaciąg.	3	1			Cięcie precyzyjne	<input checked="" type="checkbox"/>
4	401	Poz. siły zaciąg.	4	1			Cięcie precyzyjne	<input checked="" type="checkbox"/>
5	501	Poz. siły zaciąg.	5	1			Cięcie precyzyjne	<input checked="" type="checkbox"/>
6	102	Poz. siły zaciąg.	1	2			Cięcie precyzyjne	<input checked="" type="checkbox"/>
7	202	Poz. siły zaciąg.	2	2			Cięcie precyzyjne	<input checked="" type="checkbox"/>
8	302	Poz. siły zaciąg.	3	2			Cięcie precyzyjne	<input checked="" type="checkbox"/>
9	402	Poz. siły zaciąg.	4	2			Cięcie precyzyjne	<input checked="" type="checkbox"/>
10	502	Poz. siły zaciąg.	5	2			Cięcie precyzyjne	<input checked="" type="checkbox"/>
11	103	Poz. siły zaciąg.	1	3			Cięcie precyzyjne	<input checked="" type="checkbox"/>

Pobierz dane z narzędzia | Wyślij dane do narzędzia | Zapisz w pliku | Wybierz plik | Edytuj

1 Przegląd zestawów parametrów

2 Synchronizacja danych z CPK hybrid

3 Wysyłanie ustawionych zestawów parametrów do CPK hybrid

4 Zapisywanie zestawów parametrów

5 Ładowanie zestawów parametrów

W menu **Zestawy parametrów** gromadzone są ustawienia dla procesu wiązania (np. poziom siły zaciągu, jakość, średnica i występ taśmy) i mogą być przez to wywoływane i zarządzane jako ustawienie.

Aktywna pole wyboru **7** wskazuje, że zestawy parametrów są wyświetlane w narzędziu.

9.8.1 Synchronizowanie zestawów parametrów

▶ Kliknąć na **Pobierz dane z narzędzia** **2**.

Zestawy parametrów CPK hybrid zostaną załadowane i wyświetlone.

i Dane, które zostały zmienione w CPK hybrid, są oznaczone gwiazdką *.

▶ Edytowanie zestawów parametrów, → „Edytowanie zestawów parametrów” na stronie 30.

▶ Kliknąć na **Wyślij dane do narzędzia** **3**.

Zestawy parametrów są przesyłane na CPK hybrid.

9.8.2 Zapisywanie zestawów parametrów

Zestawy parametrów są zapisywane z końcówką pliku „cpkpreset”.

▶ Kliknąć na **Zapisz w pliku** **4**.

▶ Ustalić miejsce zapisu dla danych.

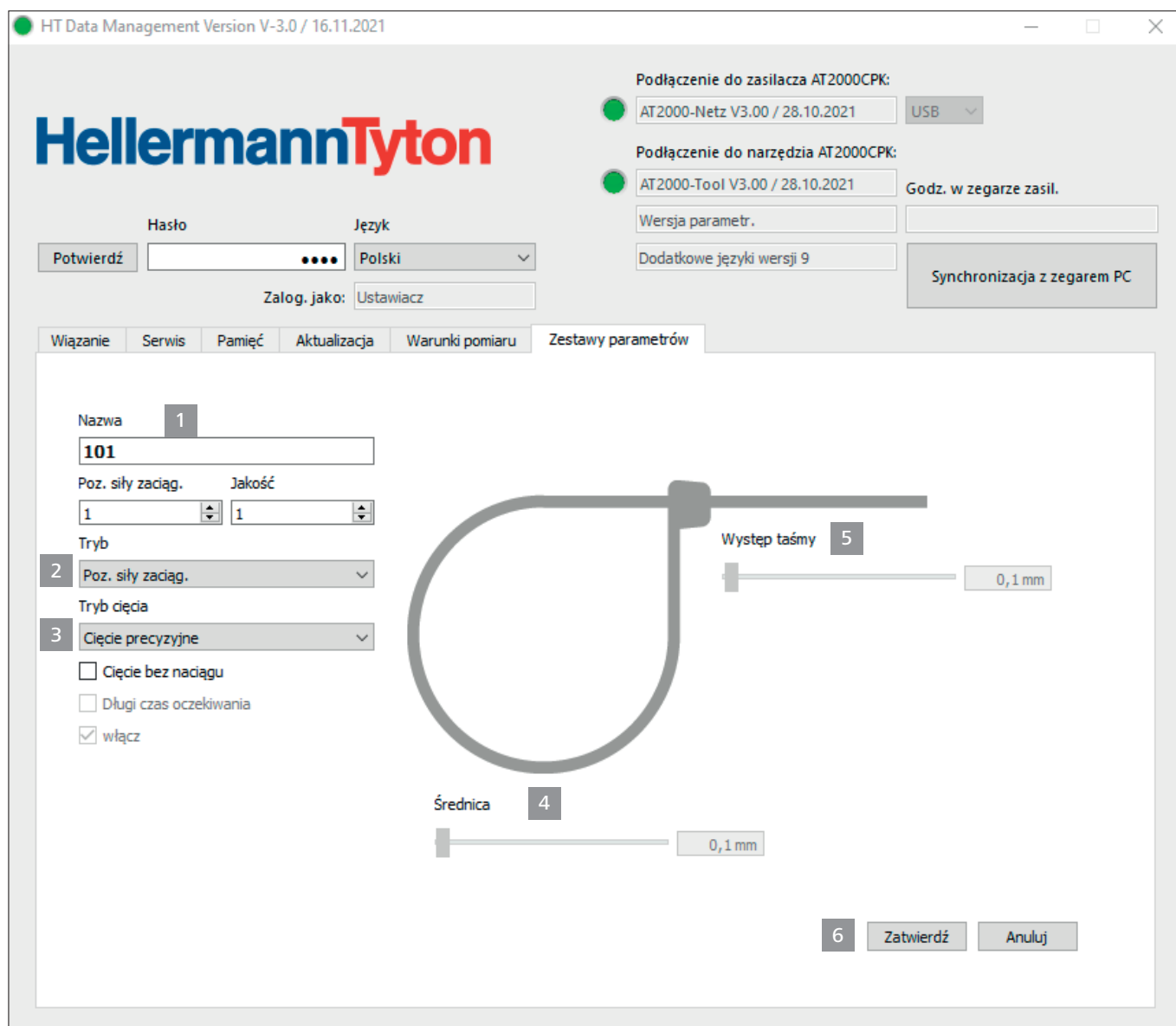
▶ W oknie dialogowym systemu operacyjnego kliknąć **Zapisz**.

9.8.3 Ładowanie zestawów parametrów

- ▶ Kliknąć na **Wybierz plik**.
- ▶ Wybrać plik z końcówką „cpkpreset”.
- ▶ W oknie dialogowym systemu operacyjnego kliknąć **Otwórz**.
- ☑ Zestawy parametrów są przedstawiane w przeglądzie **1**.

9.8.4 Edytowanie zestawów parametrów

- ▶ Wybrać zestaw parametrów w przeglądzie i kliknąć **Edytuj** **6**.



- ▶ W polu **Nazwa** **1** do zestawu parametrów przydzielić trójznakową nazwę, np. „016”.

i Nazwa nie może się powtarzać.

- ▶ Wybrać żądany **Pętla** i **Jakość**.
- ▶ W rozwijalnym menu **Tryb** **2** wybrać rodzaj trybu wiązania. Dostępne są następujące ustawienia:
 - Poziom siły zaciągu
 - Pętla

- ▶ W rozwijalnym menu **Tryb cięcia** **3** wybrać rodzaj trybu cięcia. Dostępne są następujące ustawienia:

- Cięcie precyzyjne
- Cięcie z występnym taśmy
- Bez cięcia
- ▶ Dla delikatnej wiązki zaktywować opcję **Cięcie bez naciągu**.
- ▶ Dodatkowo aktywować opcję **Długi czas oczekiwania**.
- ☑ Czas zatrzymania przed cięciem wydłuża się. W ten sposób wiązanie ma więcej czasu do odprężenia.

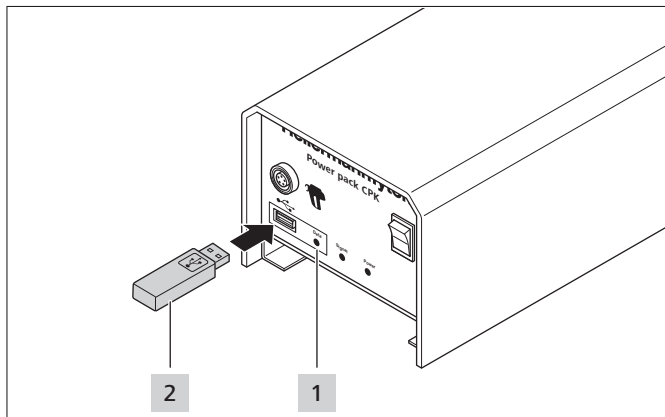
- i** Gdy aktywowana jest tylko opcja **Cięcie bez naciągu**, czas zatrzymania wynosi 100 ms, a z dodatkową opcją **Długi czas oczekiwania** wynosi on 200 ms.
- ▶ Aktywować opcję **Wyświetl w narzędziu**.
- ☑ Nazwa zestawu parametrów zostanie wyświetlona w narzędziu.
- ▶ W trybie **2 Pętka** suwakiem **Średnica 4** ustawić średnicę wiązki.
- ☑ Ustawiona średnica jest przedstawiana na wyświetlaczu CPK hybrid.
- ▶ W trybie cięcia **3 Cięcie z występem taśmy** ustawić suwakiem występu taśmy długość wystającej opaski kablowej.
- ☑ Ustawiony występ taśmy jest przedstawiany na wyświetlaczu CPK hybrid.
- ▶ Dla wiązania bez cięcia wybrać tryb **3 Bez cięcia**.
- ▶ Kliknąć na **Zatwierdź 6**, aby zapisać ustawienia.
- ☑ Pojawia się przegląd zestawów parametrów, → „Menu Zestawy parametrów” na stronie 29.
- ▶ Synchronizacja ustawień z CPK hybrid, → „Synchronizowanie zestawów parametrów” na stronie 29.

9.9 Odczyt danych procesowych z zasilacza

WSKAZÓWKA

Przed przestaniem danych należy ponownie uruchomić zasilacz sieciowy, ponieważ w przeciwnym razie plik CSV może zostać zapisany błędnie i nie zostanie przekonwertowany.

- i** Podczas transmisji danych aktywacja funkcji wiązania jest niemożliwa.



- ▶ Wyłączyć zasilacz sieciowy i włączyć ponownie.
- ▶ Odłączyć zasilacz sieciowy od komputera.
- ▶ Włożyć pendrive **2** do zasilacza.

- i** Nośnik danych USB musi być sformatowany w formacie FAT32.
- ☑ Jeśli pendrive zostanie rozpoznany, kontrolka LED **Data 1** będzie świecić na zielono.
- ☑ Dane są przegrywane na pendrive'a.
- ☑ Na wyświetlaczu pojawi się komunikat, aby nie wyłączać CPK hybrid.



- ☑ W trakcie procesu zapisywania miga kontrolka LED **Data 1** na czerwono/niebiesko.
- ☑ Po zakończeniu transmisji danych kontrolka LED **Data 1** świeci na zielono.
- ▶ Wyjąć pendrive **2**.
- ☑ Kontrolka LED **Data 1** gaśnie i CPK hybrid jest ponownie gotowe do pracy.
- ▶ Wyłączyć zasilacz sieciowy i włączyć ponownie.
- ▶ Połączyć zasilacz sieciowy z komputerem.

10 Usuwanie błędów

10.1 Ważne wskazówki

! OSTROŻNIE

Zagrożenie zgnieceniem przez zamykające się szczęki.

- ▶ Nie wsuwać palców między górne i dolne szczęki i nie kłaść palca na wyzwalaczu.
- ▶ Blokady usuwać zawsze przy wyłączonym zasilaczu.

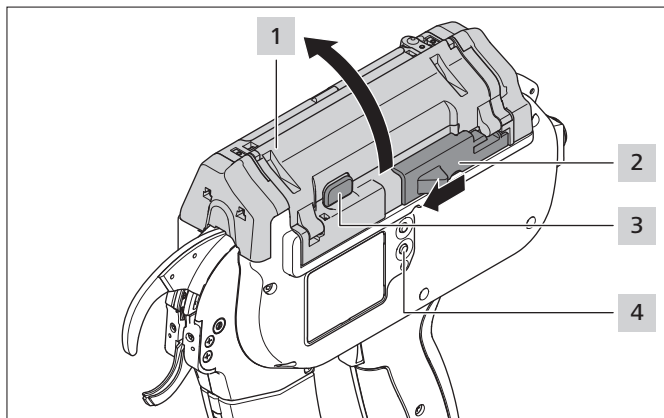
! OSTROŻNIE

Zagrożenie zgnieceniem przez ruchome/obracające się części przy otwartych kłapkach serwisowych.

- ▶ Nie wsuwać palców pod bęben taśmy i nie kłaść palca na wyzwalaczu.
- ▶ Blokady usuwać zawsze przy wyłączonym zasilaczu.

10.2 Resetowanie

Przed każdą naprawą należy zresetować CPK hybrid.















- ▶ Przesunąć w lewo mechanizm wyzwalający ucinak **2**.
- ▶ Nacisnąć blokadę pokrywy **3**.
- ▶ Otworzyć pokrywę **1**.
- ▶ Ewentualnie usunąć odpady.
- ▶ Nacisnąć klawisz resetu **4**.
- ▶ Zamknąć pokrywę **1**.


- ▶ Włączyć CPK hybrid.

10.3 Wskazania wyświetlacza

WSKAZANIE WYŚWIETLACZA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SPOSÓB USUWANIA
<p>Usterka płyty czołowej Usuń odpady</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Za płytą czołową znajdują się resztki taśmy. • Czujnik główek jest zajęty. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyczyścić czujnik główek. ▶ W razie konieczności ostrożnie usunąć pozostałości opasek kablowych.
<p>Błąd pokrywy Zamknij pokrywę</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Niewłaściwa pozycja bębna taśmy. • Pokrywa jest otwarta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Otworzyć pokrywę i obrócić bęben taśmy do właściwej pozycji. ▶ Zamknąć pokrywę.

WSKAZANIE WYŚWIETLACZA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SPOSÓB USUWANIA
<p>Niewł. pozycja startowa</p> <p>1. Uruchom ucinak 2. Otwórz pokrywę</p>  <p>Niewł. pozycja startowa</p> <p>1. Usuń odpady 2. Naciśnij reset</p>  <p>Niewł. pozycja startowa</p> <p>Zamknij pokrywę</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • CPK hybrid nie znajduje się w pozycji startowej. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przesunąć w lewo mechanizm wyzwalający ucinak. ▶ Otworzyć pokrywę. <input checked="" type="checkbox"/> Na wyświetlaczu pojawi się kolejny komunikat Niewł. pozycja startowa. ▶ W razie konieczności ostrożnie usunąć pozostałości opasek kablowych. ▶ Naciśnąć klawisz Reset. <input checked="" type="checkbox"/> Na wyświetlaczu pojawi się kolejny komunikat Niewł. pozycja startowa. ▶ Zamknąć pokrywę.
<p>Pozycja suwaka</p> <p>1. Uruchom ucinak 2. Otwórz pokrywę</p>  <p>Pozycja suwaka</p> <p>1. Naciśnij reset 2. Sprawdź pozycję suwaka</p>  <p>Pozycja suwaka</p> <p>Zamknij pokrywę</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Brak suwaka. • Suwak jest uszkodzony. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przesunąć w lewo mechanizm wyzwalający ucinak. ▶ Otworzyć pokrywę. <input checked="" type="checkbox"/> Na wyświetlaczu pojawi się kolejny komunikat Pozycja suwaka. ▶ W razie konieczności ostrożnie usunąć pozostałości opasek kablowych. ▶ Naciśnąć klawisz Reset. ▶ Otworzyć rolkę dociskającą, → „Kontrola suwaka” na stronie 38. ▶ Sprawdzić suwak i w razie potrzeby go wymienić. <input checked="" type="checkbox"/> Na wyświetlaczu pojawi się kolejny komunikat Pozycja suwaka. ▶ Zamknąć pokrywę.

WSKAZANIE WYŚWIETLACZA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SPOSÓB USUWANIA
<p>Błąd bębna taśmy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uruchom ucinak 2. Otwórz pokrywę  <p>Błąd bębna taśmy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usuń odpady 2. Naciśnij reset 	<ul style="list-style-type: none"> • Łańcuch opasek kablowych jest wciągany pod skosem. • Podnośnik rolkowy bębna taśmy jest blokowany lub uszkodzony. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przesunąć w lewo mechanizm wyzwalający ucinak. ▶ Otworzyć pokrywę. ▶ Otworzyć obie przezroczyste klapy serwisowe na pokrywie, → „<i>Usuwanie usterki łańcucha opasek kablowych</i>” na stronie 35. ☑ Na wyświetlaczu pojawi się kolejny komunikat Błąd bębna taśmy. ▶ W razie konieczności ostrożnie usunąć pozostałości opasek kablowych. ▶ Sprawdzić podnośnik rolkowy bębna taśmy i obrócić bęben do właściwej pozycji. ▶ Nacisnąć klawisz Reset. ☑ Na wyświetlaczu pojawi się kolejny komunikat Błąd pokrywy. ▶ Zamknąć pokrywę. ▶ Założyć nowy łańcuch opasek kablowych, → „<i>Ładowanie opasek kablowych</i>” na stronie 13.
<p>Przeciążenie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uruchom ucinak 2. Otwórz pokrywę  <p>Przeciążenie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usuń odpady 2. Naciśnij reset 	<ul style="list-style-type: none"> • Bęben taśmy jest blokowany. • Ucinak nie obcina opasek kablowych. • Łańcuch opasek kablowych jest wciągany pod skosem. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przesunąć w lewo mechanizm wyzwalający ucinak. ▶ Otworzyć pokrywę. ▶ Otworzyć obie klapy serwisowe na pokrywie, → „<i>Usuwanie usterki łańcucha opasek kablowych</i>” na stronie 35. ☑ Na wyświetlaczu pojawi się kolejny komunikat Błąd przeciążenia. ▶ W razie konieczności ostrożnie usunąć pozostałości opasek kablowych. ▶ Nacisnąć klawisz Reset. ☑ Na wyświetlaczu pojawi się kolejny komunikat Błąd pokrywy. ▶ Zamknąć pokrywę.
<p>Błąd silnika naprężania</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uruchom ucinak 2. Otwórz pokrywę 	<ul style="list-style-type: none"> • Napęd jest zablokowany lub uszkodzony. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przesunąć w lewo mechanizm wyzwalający ucinak. ▶ Otworzyć pokrywę. ▶ W razie konieczności ostrożnie usunąć pozostałości opasek kablowych. ▶ Nacisnąć klawisz Reset. ☑ Na wyświetlaczu pojawi się kolejny komunikat Błąd pokrywy. ▶ Zamknąć pokrywę.
<p>Błąd siły wiązania</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź wiązanie 2. Potwierdź wyzwalaczem 	<ul style="list-style-type: none"> • Siła wiązania nie zostaje osiągnięta. <p>i Wskazanie na wyświetlaczu pojawia się tylko w przypadku aktywowanej informacji o błędzie, → „<i>Kontrola wiązania</i>” na stronie 18.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdzić wiązanie. ▶ W razie potrzeby ponownie ustawić siłę wiązania. ▶ W razie konieczności ostrożnie usunąć pozostałości opasek kablowych. ▶ W celu potwierdzenia nacisnąć na wyzwalacz.

WSKAZANIE WYŚWIETLACZA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SPOSÓB USUWANIA
<p>Utrata czasu</p> <p>1. Sprawdź baterię w zasilaczu 2. Naciśnij reset</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Bateria buforowa zegara w zasilaczu jest rozładowana. 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić baterię buforową, → „Wymiana baterii buforowej zasilacza” na stronie 36. Nacisnąć klawisz Reset.

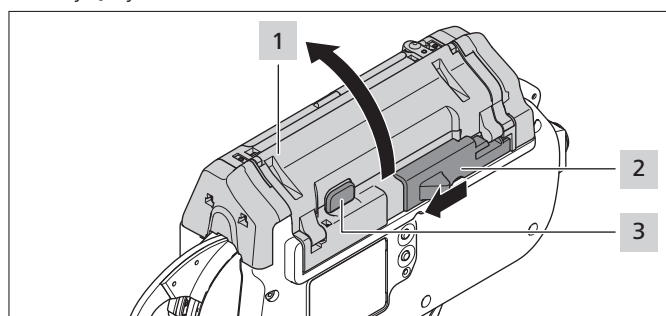
10.4 Możliwe błędy

WSKAZANIE BŁĘDU	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SPOSÓB USUWANIA
Tworzenie się pętli	<ul style="list-style-type: none"> Niewłaściwa średnica wiązki. 	<ul style="list-style-type: none"> Zastosować wiązki o odpowiedniej średnicy, → „Pozycjonowanie i wiązanie wiązek” na stronie 13.
	<ul style="list-style-type: none"> Niewłaściwa pozycja suwaka. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić pozycję suwaka, → „Kontrola suwaka” na stronie 38.
	<ul style="list-style-type: none"> Uszkodzona sprężyna w szczękach górnych. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić klapę górnej szczęki w szczękach górnych ze sprężyną, → „Wymiana szczęk górnych” na stronie 37.
	<ul style="list-style-type: none"> Szczęki dolne są blokowane. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić szczęki dolne, → „Kontrola płyty czołowej i pozycji noża” na stronie 38. Zwolnić blokadę.
Wiązanie niemożliwe. Opaska kablowa jest wyrzucana na wprost.	<ul style="list-style-type: none"> Szczęki górne są blokowane. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić szczęki górne, → „Kontrola szczęk górnych” na stronie 37. Zwolnić blokadę.
Opaska kablowa nie jest równo obcinana.	<ul style="list-style-type: none"> Niewłaściwa pozycja noża w płycie czołowej. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić pozycję noża w płycie czołowej i usunąć pozostałości opasek kablowych, → „Kontrola płyty czołowej i pozycji noża” na stronie 38.

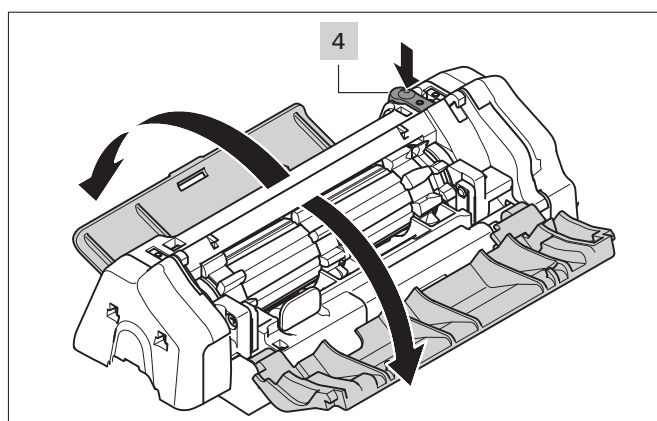
10.4.1 Usuwanie usterki łańcucha opasek kablowych

i Uwzględnić wskazania wyświetlacza, → „Wskazania wyświetlacza” na stronie 32.

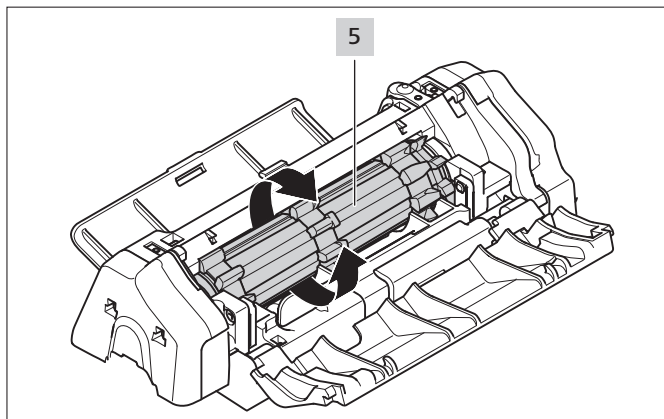
- ▶ Wyłączyć zasilacz.



- ▶ Przesunąć w lewo mechanizm wyzwalający ucinak **2**.
- ▶ Nacisnąć przycisk blokady pokrywy **3**.
- ▶ Otworzyć pokrywę **1**.



- ▶ Nacisnąć przycisk odblokowujący klapę serwisową po lewej **4**.
- ▶ Otworzyć lewą klapę serwisową.
- ▶ Otworzyć prawą klapę serwisową.



- ▶ Obrócić bęben **5**, pokonując opór przełączania i usunąć przy tym pozostałości opasek kablowych.
- ▶ Zamknąć prawą i lewą klapę serwisową.
- ▶ Włączyć zasilacz.
- ▶ Zamknąć pokrywę.
- ▶ Założyć nowy łańcuch opasek kablowych, → „Ładowanie opasek kablowych” na stronie 13.

10.4.2 Wymiana baterii buforowej zasilacza

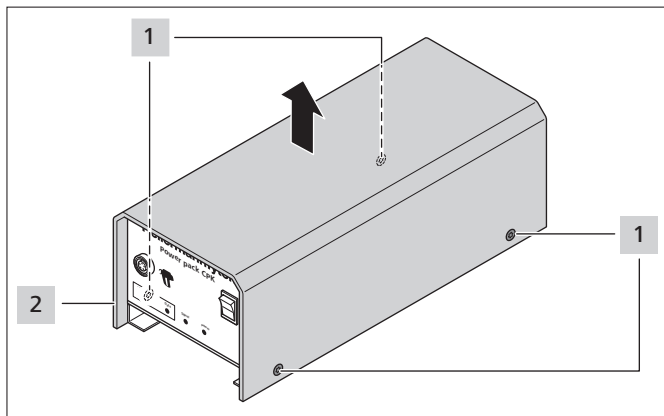
ZAGROŻENIE

Bezpośredni lub pośredni kontakt z częściami znajdującymi się pod napięciem powoduje niebezpieczne porażenie prądem elektrycznym.

Jego następstwem może być wstrząs elektryczny, oparzenia lub śmierć.

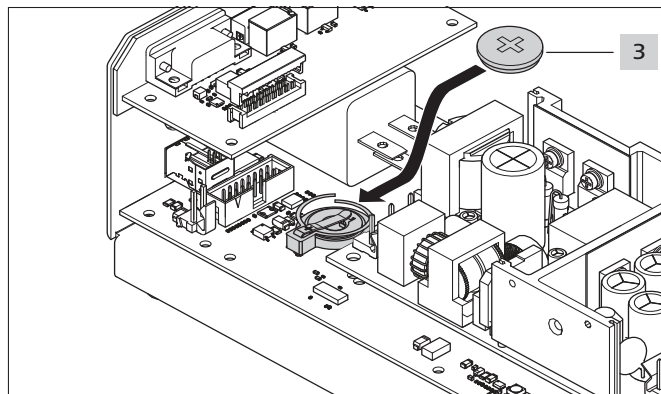
- ▶ Prace przy zasilaniu elektrycznym i podzespołach przewodzących prąd wolno wykonywać wyłącznie wykwalifikowanemu elektrykowi.
- ▶ Stosować tylko oryginalne bezpieczniki o przepisowym natężeniu prądu.
- ▶ Uszkodzone podzespoły elektryczne niezwłocznie wymieniać.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac w zakresie konserwacji i usuwania usterek wyjąć wtyczkę sieciową.
- ▶ Regularnie sprawdzać osprzęt elektryczny urządzenia. Wady w postaci luźnych połączeń lub nadpalonych kabli niezwłocznie usuwać.

- ▶ Wyłączyć zasilacz.
- ▶ Odłączyć kabel zasilający od sieci elektrycznej.



- ▶ Usunąć śruby obudowy **1**.

- ▶ Zdjąć obudowę **2** z zasilacza.



- ▶ Wymienić baterię buforową **3**.

i Informacje na temat typu baterii buforowej, → „Zasilacz „Power pack CPK”” na stronie 42

- ▶ Nałożyć obudowę **2** i dokręcić śrubami **1**.

10.4.3 Aktualizacja firmware narzędzia

Firmware narzędzia musi być wykonywane w trybie akumulatorowym za pomocą Smart Cable, → „Akcesoria i narzędzia” na stronie 37.

- ▶ Połączyć Smart Cable z narzędziem i komputerem.
- ▶ Pobrać nowe firmware do komputera, → „Menu Aktualizacja” na stronie 25.
- ▶ Przesłać i zainstalować firmware.

11 Utrzymanie w należytym stanie

11.1 Ważne wskazówki

W celu zagwarantowania bezpiecznej pracy urządzenia należy poddawać je regularnej konserwacji, → „Plan konserwacji” na stronie 37.

OSTROŻNIE

Zagrożenie zgnieciem przez zamykające się szczęki.

- ▶ Nie wsuwać palców między górne i dolne szczęki i nie kłaść palca na wyzwalaczu.
- ▶ Prace konserwacyjne przeprowadzać zawsze przy wyłączonym zasilaczu.

OSTROŻNIE

Zagrożenie zgnieciem przez ruchome/obracające się części przy otwartych klapach serwisowych.

- ▶ Nie wsuwać palców pod bęben taśmy i nie kłaść palca na wyzwalaczu.
- ▶ Prace konserwacyjne przeprowadzać zawsze przy wyłączonym zasilaczu.

11.2 Akcesoria i narzędzia

Akcesoria i narzędzia można zamawiać bezpośrednio przez właściwe przedstawicielstwo firmy HellaermannTyton, → *odrębny wykaz części zamiennych*.

Nazwa	Numer katalogowy
Zasilacz „Power pack CPK”	106-00100
Stanowisko stacjonarne CPK	106-00040
Stanowisko wiszące CPK	106-00050
instrukcja bezpieczeństwa CPK	106-29003
Kabel zasilający, 1,8 m	123-90040
Połączeniowy, 2 m	123-90052
Smart Cable	123-90142

11.4 Plan konserwacji

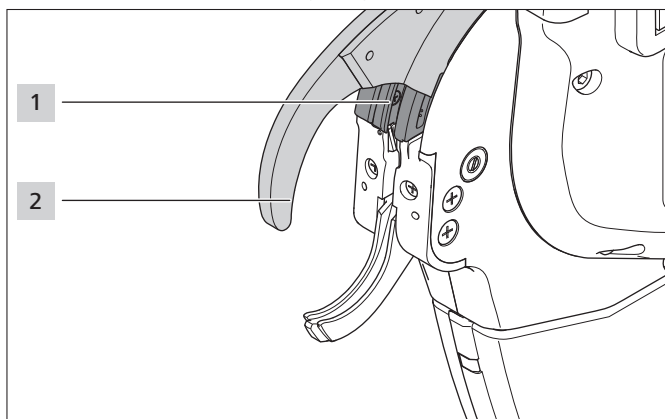
KIEDY?	KTO?	JAK I CO?
co około 50.000 wiązań	Ustawiacz	▶ Sprawdzić suwak i w razie potrzeby wymienić, → „Kontrola suwaka” na stronie 38.
co około 300.000 wiązań	Ustawiacz	▶ Sprawdzić płytę czołową i w razie potrzeby wymienić, → „Kontrola płyty czołowej i pozycji noża” na stronie 38.

11.5 Naprawa

WSKAZÓWKA

Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek czynności obejmującej naprawę przeprowadzić reset, → „Resetowanie” na stronie 32.

11.5.1 Kontrola szczęk górnych



- ▶ Szczęki górne **2** i prowadnicę szczęk górnych **1** sprawdzić pod kątem zużycia i pęknięcia.
- ▶ W razie potrzeby wymienić szczęki górne, → „Wymiana szczęk górnych” na stronie 37.

Nazwa	Numer katalogowy
Akumulator Autotool CPK hybrid	106-006020
Ładowarka Autotool CPK hybrid	106-006021

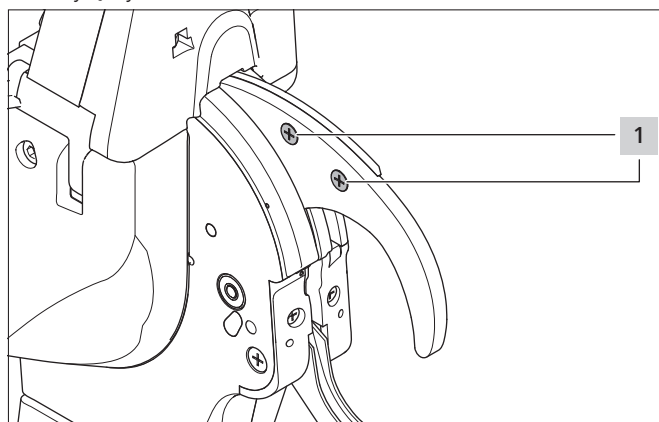
11.3 Serwisowanie przez producenta

Raz w roku lub po ok. 1 milionie wiązań zalecane jest przeprowadzenie konserwacji CPK hybrid przez firmę HellaermannTyton. Urządzenie CPK hybrid jest przy tym sprawdzane i poddawane modyfikacji według aktualnego stanu.

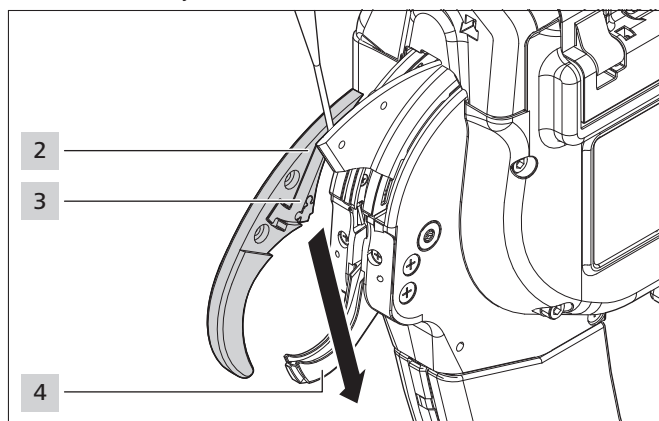
Adresy działów serwisowych dla wszystkich krajów podane są na stronie: www.HellaermannTyton.com

11.5.2 Wymiana szczęk górnych

- ▶ Wyłączyć zasilacz.

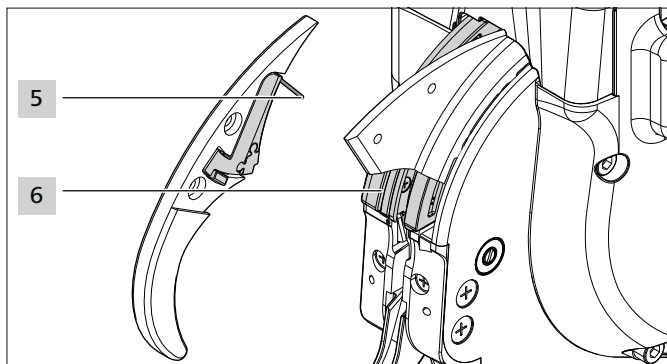


- ▶ Usunąć śruby **1**.



- ▶ Poluzować szczęki górne **2** u góry za pomocą śrubokręta (ok. 3 mm).

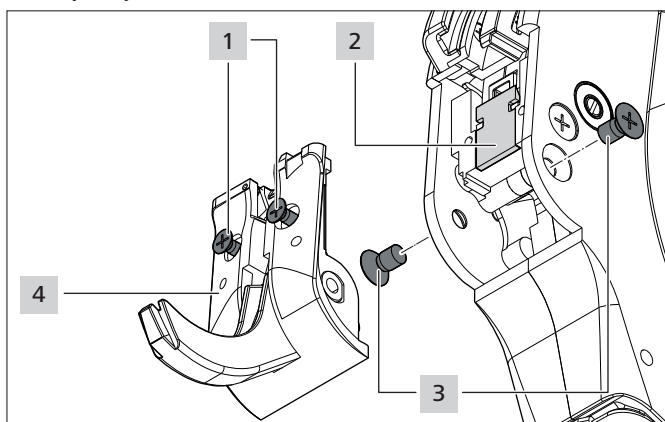
- ▶ Wyjąć górne szczęki **2** do dołu, przesuwając je obok szczęk dolnych **4**.
- ▶ Podczas wyjmowania przytrzymać klapę górnej szczęki **3**.



- ▶ Sprężynę **5**, klapę szczęki górnej **3** i prowadnicę szczęki górnej **6** sprawdzić pod kątem zużycia i pęknięcia.
- ▶ Włożyć szczęki górne **2** do prowadnicy **6**, przesuwając je po skosie obok szczęk dolnych **4**.
- ▶ Podczas wkładania przytrzymać sprężynę **5** z klapą górnej szczęki **3**. Zwrócić uwagę na prawidłowe położenie sprężyny **5**.
- ▶ Dokręcić śruby **1**.

11.5.3 Kontrola płyty czołowej i pozycji noża

- ▶ Wyłączyć zasilacz.



- ▶ Usunąć śruby **3**.
- ▶ Poluzować śruby **1**.

! OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo przecięcia. Nóż jest bardzo ostry.

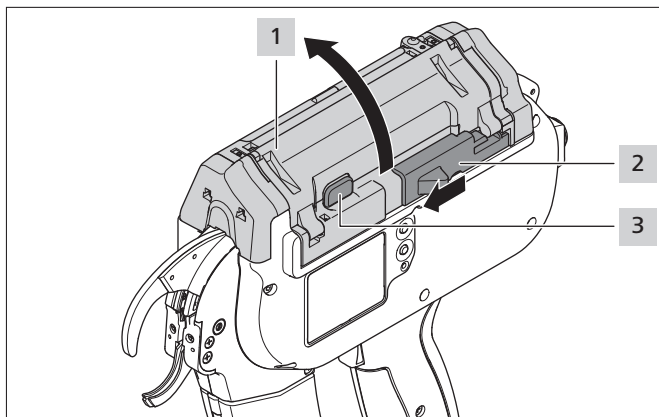
- ▶ Nigdy nie dotykać palcami ostrza.

- ▶ Ostrożnie wyjąć płytę czołową **4** ze szczękami dolnymi.
- ▶ Wyjąć nóż tnący **2**.
- ▶ W razie potrzeby wymienić nóż tnący **2**.
- ▶ Usunąć pozostałości opasek kablowych.
- ▶ Oczyszczyć koło zębate napinacza i pojemnik odpadów sprężonym powietrzem.
- ▶ Włożyć nóż tnący **2** do otworu, **ostrzem skierowanym do wewnątrz**.
- ▶ Włożyć płytę czołową **5** ze szczękami dolnymi.

- ▶ Dociągnąć śruby **1**.
- ▶ Wymienić i dokręcić śruby **3**.

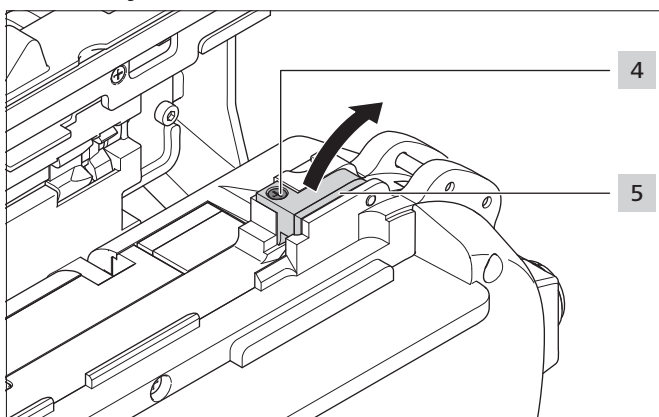
11.5.4 Kontrola suwaka

- ▶ Wyłączyć zasilacz.

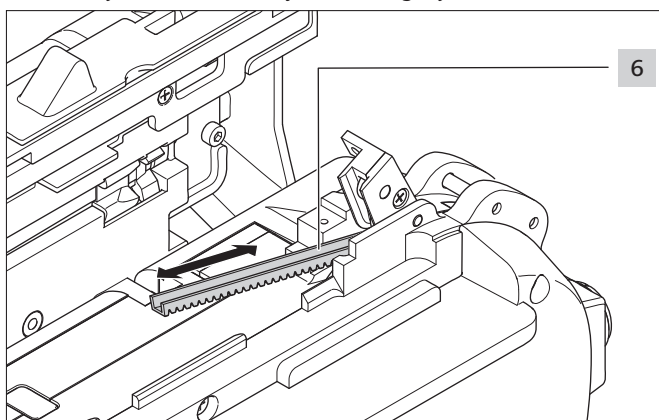


- ▶ Przesunąć w lewo mechanizm wyzwalający ucinak **2**.
- ▶ Nacisnąć przycisk blokady pokrywy **3**.
- ▶ Otworzyć pokrywę **1**.

11.5.5 Wymiana suwaka

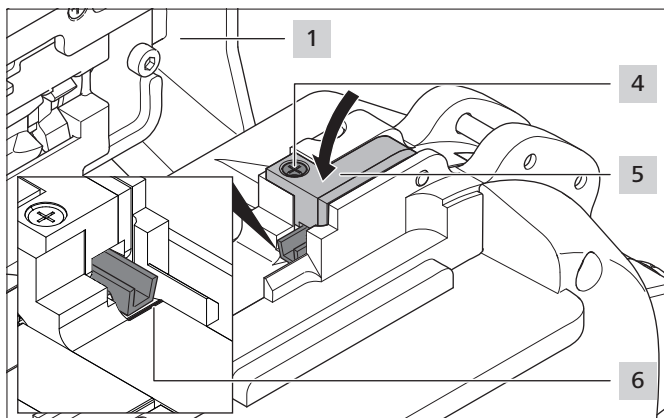


- ▶ Usunąć śrubę **4**.
- ▶ Odchylić rolkę dociskającą **5** do góry.



- ▶ Wymienić uszkodzony suwak **6**.
- ☑ Zazębienie suwaka jest skierowane do dołu.

i Suwak można stosować obustronnie.

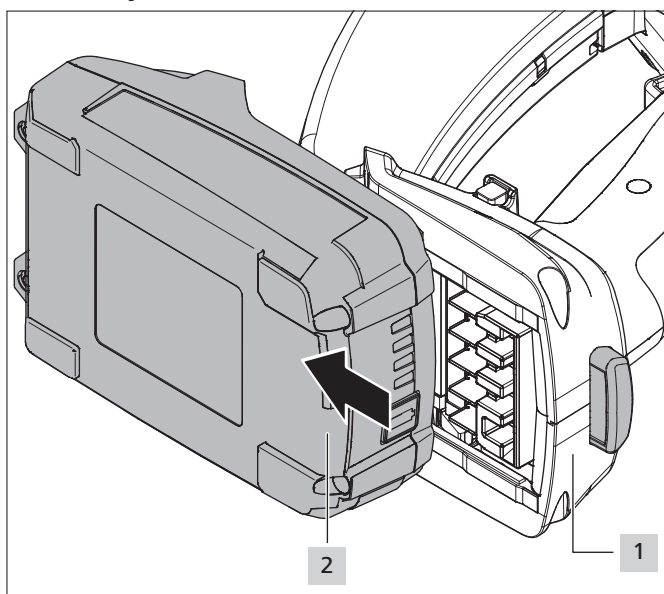


▶ Wsunąć suwak aż do oznakowania **6**.

i Błędne umieszczenie powoduje wyświetlenie komunikatu
Pozycja suwaka, → „Wskazania wyświetlacza” na
stronie 32.

- ▶ Zamknąć rolkę dociskającą **5**.
- ▶ Dokręcić śrubę **4**.
- ▶ Zamknąć pokrywę **1**.

11.5.6 Wymiana akumulatora

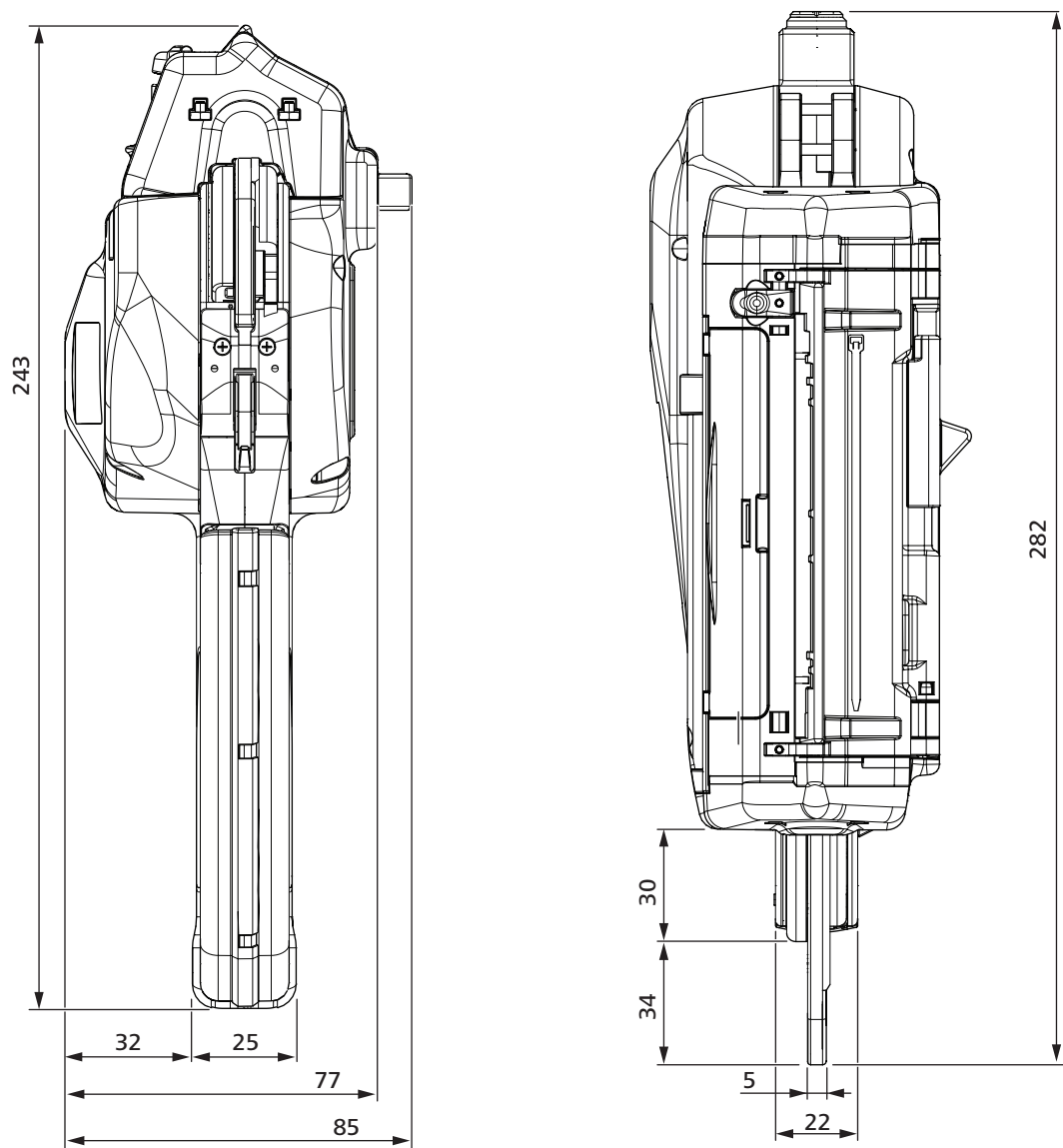


- ▶ Wcisnąć przycisk blokujący **1** i wysunąć rozładowany akumulator **2** w kierunku przodu CPK hybrid.
- ▶ Wsunąć naładowany akumulator **2** aż do zatrzaśnięcia blokady.

12 Dane techniczne

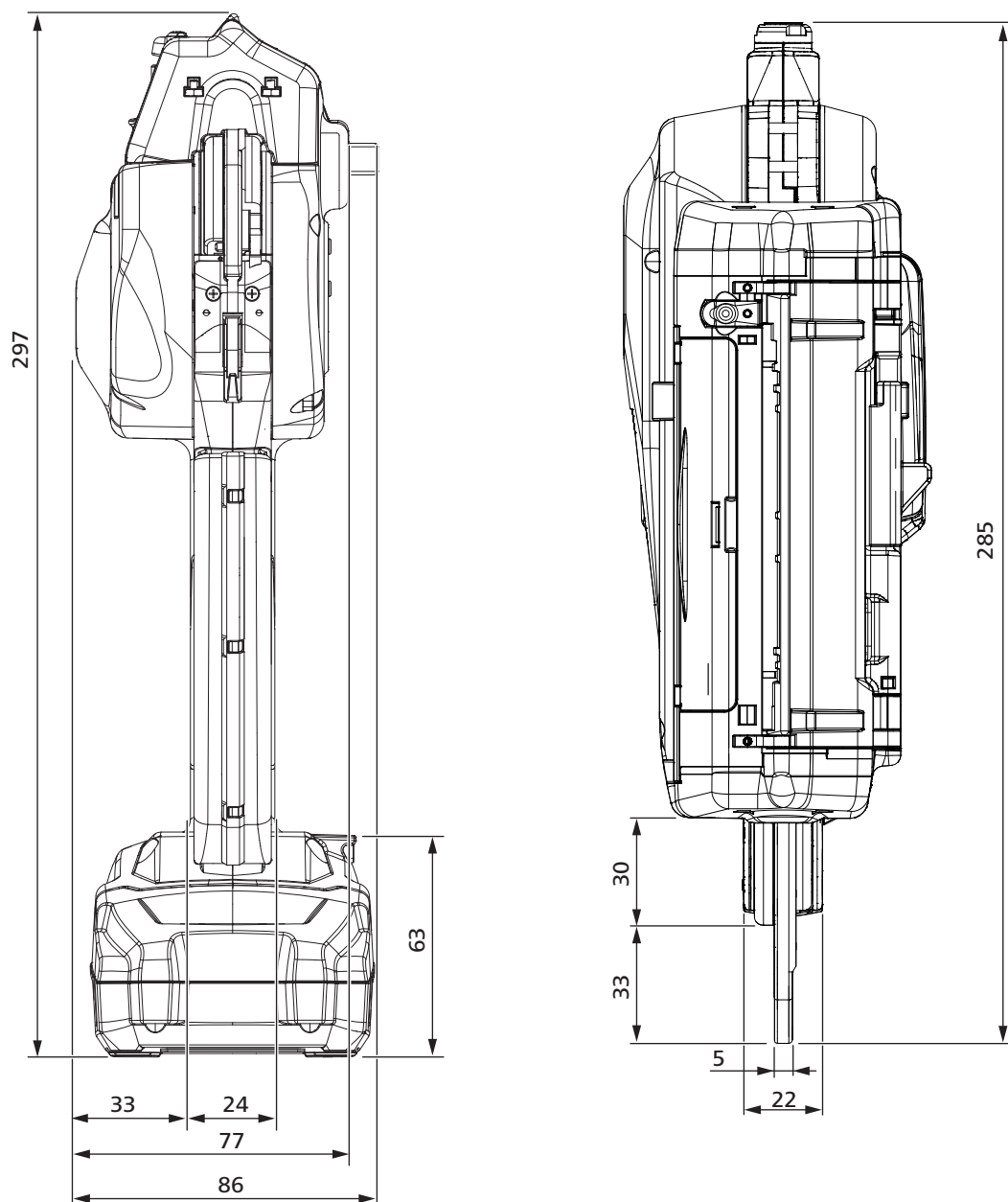
12.1 Narzędzie CPK hybrid

CPK hybrid bez akumulatora



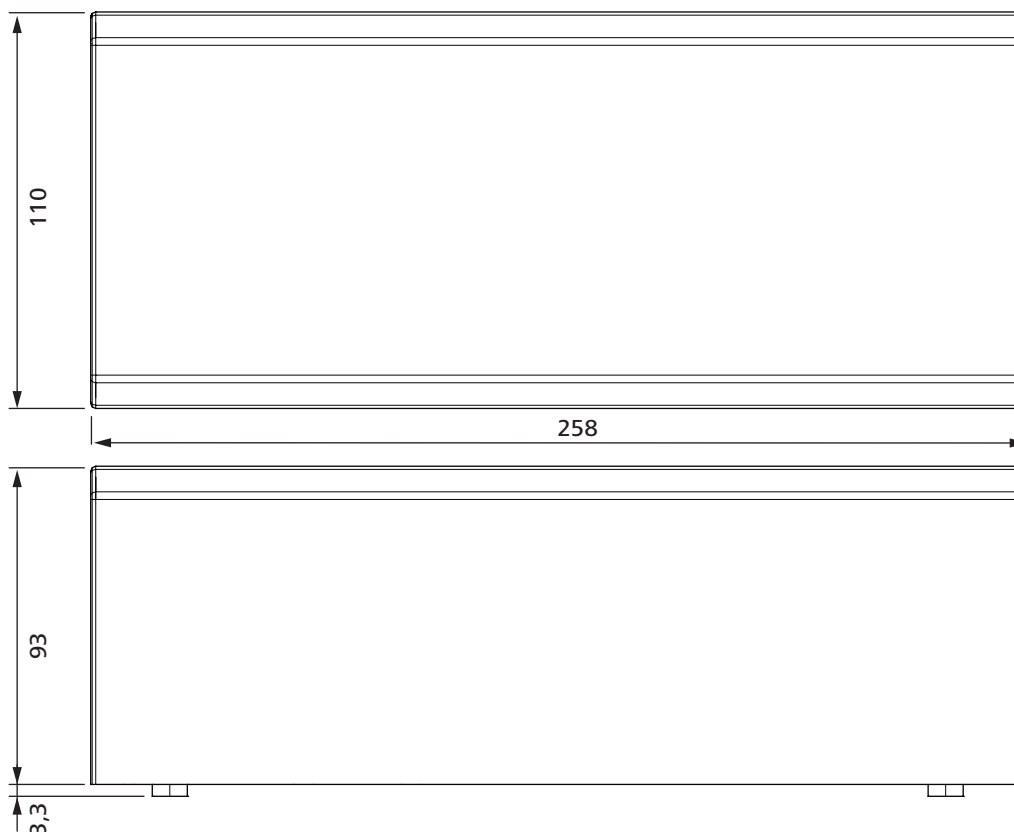
	Wartość
Maks. pobór mocy	50 W
Napięcie wejściowe	25,2 V (zasilacz) 18 V (akumulator)
Wymiary dł. x szer. x wys.	ok. 285 mm x 86 mm x 245 mm
Masa	ok. 1560 g
Grubość wiązki	do maks. średnicy 20 mm

CPK hybrid z akumulatorem



	Wartość
Maks. pobór mocy	50 W
Napięcie wejściowe	25,2 V (zasilacz) 18 V (akumulator)
Wymiary dł. x szer. x wys.	ok. 285 mm x 86 mm x 245 mm
Masa	ok. 1940 g
Grubość wiązki	do maks. średnicy 20 mm

12.2 Zasilacz „Power pack CPK”



	Wartość
Napięcie sieciowe	100 V – 230 V
Częstotliwość sieciowa	50/60 Hz
Stopień ochrony	I
Wymiary dł. x szer. x wys.	ok. 260 mm x 110 mm x 93 mm
Masa	ok. 1300 g
Bateria buforowa	CR 2032 3V lub porównywalna

12.3 Akumulator

	Wartość
Zakres napięcia	18 V
Pojemność pakietu akumulatorów	2 Ah
Prąd ładowania	3 A
Czas ładowania	40 min.

12.4 Ładowarka

Ładowarki nadają się wyłącznie do ładowania pakietów akumulatorów Metabo i CAS (Cordless Alliance System).

	Wartość
Zakres napięcia	12 – 36 V
Pojemność pakietu akumulatorów	2 – 8 Ah
Prąd ładowania	1,5 – 4 A
Czas ładowania	30 – 250 min.

12.5 Informacje na temat emisji hałasu i drgań

Poziom emitowanego ciśnienia akustycznego L_{pA} Niepewność pomiaru K_{pA}	65 dB re20 μ Pa 3 dB
Poziom mocy akustycznej L_{WA} Niepewność pomiaru K_{WA}	76 dB re1pW 3 dB
Łączna wartość drgań a_h Niepewność pomiaru K	0,8 m/s ² 1,5 m/s ²

i Podany poziom drgań został zmierzony według metody pomiarowej zdefiniowanej w normie EN 60745-1:2009 i może być wykorzystywany w ramach porównań z innymi urządzeniami.

Podana wartość drgań odnosi się do zalecanych zastosowań elektronarzędzia i w przypadku użytkowania, które odbiega od przewidzianego lub nieodpowiedniej konserwacji może różnić się od wartości rzeczywistej.

W celu dokładnego oszacowania ekspozycji na drgania w określonym czasie pracy należy uwzględnić również okres, w którym urządzenie jest wyłączone lub pracuje, lecz nie jest faktycznie eksploatowane. Może to w znaczący sposób wpłynąć na redukcję ekspozycji na drgania przez cały czas pracy.

- ▶ Należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, służące ochronie operatora przed oddziaływaniem drgań, np.:
 - konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych,
 - utrzymanie ciepłoty dłoni,
 - organizacja przebiegu pracy.

13 Deklaracje zgodności

13.1 Autotoolsystem CPK hybrid



13.2 Zasilacz „Power pack CPK”



Deklaracja zgodności WE

POWER PACK CPK
106-00100 i 106-00110

Producent: **HellermannTyton GmbH**
 ulica: Großer Moorweg 45
 kod pocztowy / miejscowość: 25436 Tornesch, Niemcy
 telefon: +49 4122/701-1
 telefaks: +49 4122/701-400

Oświadczamy, że wprowadzony przez nas do obrotu produkt

Nazwa: Power pack CPK

Rodzaj produktu: zasilacz

Typ maszyny: zasilacz (napięcie stałe)

Numer seryjny: _____

odpowiada pod względem projektu i konstrukcji podstawowym wymagom w zakresie bezpieczeństwa i zdrowia, zdefiniowanym w poniższych dyrektywach WE:

dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE

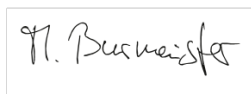
W tym celu zastosowano następujące normy zharmonizowane:

IEC/EN 60950-1

Tornesch, 25.01.2017 r.

HellermannTyton GmbH

Z upoważnienia



Martin Burmeister
Inżynier ds. bezpieczeństwa

Z upoważnienia



Olaf Wulff
Kierownik ds. rozwoju systemów użytkowych

Niniejsza deklaracja odpowiada deklaracji producenta w myśl dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE, załącznik II A. Ewentualne zmiany w obrębie opisanego powyżej produktu skutkują wygaśnięciem ważności niniejszej deklaracji.

13.3 Akumulator – Autotool CPK hybrid

Tłumaczenie z niemieckiego oryginału

HellermannTyton**Deklaracja zgodności UE****AKUMULATOR – Autotool CPK hybrid
106-006020**

Producent: **HellermannTyton GmbH**
 ulica: Großer Moorweg 45
 kod pocztowy / miejscowość: 25436 Tornesch
 telefon: +49 4122/701-1
 telefaks: +49 4122/701-400

Oświadczamy, że wprowadzony przez nas do obrotu produkt

Nazwa: ZESTAW AKUMULATOROWY – Autotool CPK hybrid**Rodzaj produktu: Zestaw akumulatorowy****Typ urządzenia: Zestaw akumulatorowy 18 V / 2,0 Ah****Numer seryjny:** _____

odpowiada pod względem projektu i konstrukcji podstawowym wymogom w zakresie bezpieczeństwa i zdrowia, zdefiniowanym w poniższych dyrektywach WE:
 W tym celu zastosowano następujące normy zharmonizowane.

Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMV-RL 2014/30/EU

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

Dyrektywa RoHS 2011/65/EU

EN IEC 63000:2018

Tornesch, 18.11.2021 r.

HellermannTyton GmbH

Per procura



Hagen Spiess

Head of Product Development

Podpisano podpisem
 cyfrowym
 Spiess Hagen Data:
 23.11.2021.

Z upoważnienia



Martin Burmeister

Safety Engineer

Burmeister Martin
 2022.01.13 14:47:58
 +01'00'

Niniejsze potwierdzenie odpowiada deklaracji producenta w rozumieniu dyrektywy niskonapięciowej WE 2014/35/UE, załącznik III. Ewentualne zmiany w zakresie opisanego powyżej produktu skutkują wygaśnięciem ważności niniejszej deklaracji.

13.4 Ładowarka – Autotool CPK hybrid

Tłumaczenie z niemieckiego oryginału

HellermannTyton**Deklaracja zgodności WE****ŁADOWARKA – Autotool CPK hybrid
106-006021**

Producent: **HellermannTyton GmbH**
 ulica: Großes Moorweg 45
 kod pocztowy / miejscowość: 25436 Tornesch
 telefon: +49 4122/701-1
 telefaks: +49 4122/701-400

Oświadczamy, że wprowadzony przez nas do obrotu produkt

Nazwa: **ŁADOWARKA – Autotool CPK hybrid**

Rodzaj produktu: **Uniwersalna szybka ładowarka**

Typ urządzenia: **Uniwersalna szybka ładowarka LiHD / Li-Ion, 12 V – 36 V**

Numer seryjny: _____

odpowiada pod względem projektu i konstrukcji podstawowym wymaganiom w zakresie bezpieczeństwa i zdrowia, zdefiniowanym w poniższych dyrektywach WE: W tym celu zastosowano następujące normy zharmonizowane.

Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE

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

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

Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMV-RL 2014/30/EU

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Dyrektywa RoHS 2011/65/EU

EN IEC 63000:2018

Tornesch, 18.11.2021 r.

HellermannTyton GmbH

Per procura

ppa. Hagen Spiess
 Podpisano podpisem cyfrowym
 Spiess, Hagen
 Data: 2021.11.23 15:31:16
 +01'00'

Hagen Spiess
 Head of Product Development

Z upoważnienia

z.V. Martin Burmeister
 Burmeister, Martin
 2022.01.13 14:49:35 +01'00'


Martin Burmeister
 Safety Engineer

Niniejsze potwierdzenie odpowiada deklaracji producenta w rozumieniu dyrektywy niskonapięciowej WE 2014/35/UE, załącznik III. Ewentualne zmiany w zakresie opisanego powyżej produktu skutkują wygaśnięciem ważności niniejszej deklaracji.


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