

Wiązarka ADT

Dokumentacja techniczna



Maszyna do wiązania
i robienia supełów

Obsługa
Dokumentacja
Konserwacja

1. Wydanie

Baumeister

www.erichbaumeister.com

Wiązarka ADT

Dokumentacja techniczne

Wydanie 1

Stan z dnia 1 lutego 2005 r

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych

Wydawca/producent

Erich Baumeister GmbH

Borghorster Str. 31, D-48366 Laer

Telefon: +49 2554 9150-0, Faks: +49 2554 9150-30

E-Mail: info@erichbaumeister.com, Strona internetowa: www.erichbaumeister.com

Skład i forma (rozkład materiału)

PER·CEPTO mediengestaltung (Formowanie materiałów medialnych)

Tekst i ilustracje

Grafikbüro Schlotmann (Biuro graficzne Schlotmann)

1. Informacje ogólne

1.1 Nazwa i adres producenta

Erich Baumeister GmbH

Borghorster Str. 31 • Postfach 69

48366 Laer (Germany)

Telefon: +49 2554 9150-0

Telefaks: +49 2554 9150-30

E-Mail: info@erichbaumeister.com

Strona internetowa: www.erichbaumeister.com

1.2 Oznaczenie typu i numer seryjny

Maszyna do wiązania i robienia supłów

Typ: ADT-TAG

Numer seryjny:

1.3 Dane techniczne

Typ: ADT-.....

Napęd: Silnik przekładniowy

Przyłączenie do sieci: 230 V 50 Hz

Pobór mocy: 0,37 kW

Rodzaj ochrony: IP54

Przełącznik wyzwalający: Dźwignia startowa przy stole, przełącznik nożny, fotokomórka

Prędkość: 1 takt na sekundę

Wymiary: 60 cm x 41 cm x 65 cm (długość x szerokość x wysokość)

Płyta stołowa: 34 x 35 cm

Waga: 33 kg

Opcje:

- większa prędkość
- wiązanie lewostronne
- dźwignia startowa z góry
- przełącznik nożny
- płyta stołowa 34 x 45 cm

1.4 Znak jakości CE

Znak jakości CE umocowany został w widocznym miejscu w bezpośredniej bliskości tabliczki identyfikacyjnej maszyny.

1.5 Oświadczenie zgodności z wymogami Wspólnoty Europejskiej

Dyrektywa maszyny 89/392/EU - załącznik II A.

Niniejszym wyjaśniamy, iż typ konstrukcji maszyny zgodny jest z oznaczeniem typu (punkt 1.2) w rozumieniu dyrektywy dotyczącej użytkowania maszyn w ramach Wspólnoty Europejskiej 89/392/EU, załącznik II A oraz odnośnych ustaleń przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.

2. Obowiązki w przypadku korzystania z niniejszej instrukcji obsługi

2.1 Przyjęcie do wiadomości

Użytkownik przedmiotowej maszyny troszczyć się musi zapoznanie się personelu obsługowego z wytycznymi i treścią niniejszej instrukcji obsługi. Przed czynnościami montażowymi i przed uruchomieniem maszyny personel ten znać musi wszystkie przepisy i wskazówki zawarte w tej instrukcji w pełnym zakresie.

W przypadku, gdyby poszczególne punkty instrukcji obsługi nie były w pełni jasne nie gdyby personel nie mógł ich zrozumieć, porady zasięgnąć należy u producenta maszyny, tzn. u przedstawicieli naszej firmy.

2.2 Dyspozycyjność i dostępność

Poprzez wybór odpowiedniego miejsca przechowywania dokumentacja niniejsza musi być dostępna dla każdego pracownika i użytkownika maszyny.

2.3 Przechowywanie

Dokumentację niniejszą przechowywać należy w takim miejscu, które umożliwia korzystanie z niej przez cały okres użytkowania maszyny.

2.4 Zmiany / uzupełnienia

Wszelkie dokumenty dotyczące zmian podejmowanych i przeprowadzanych przez producenta maszyny lub uzupełnień dołączać należy do pierwotnej wersji niniejszej dokumentacji.

2.5 Cel niniejszej instrukcji obsługi

Niniejsza dokumentacja stanowić powinna dla użytkownika maszyny źródło informacji o wszystkich szczegółach dotyczących jej obsługi, a także przygotować go do obsługi wszystkich jej funkcji. Instrukcja obsługi powinna umożliwić użytkownikowi przeprowadzanie koniecznych napraw i konserwacji, a także przestawianie mocy/wydajności maszyny w pewnym określonym zakresie. Instrukcja ta informować powinna także o przepisach bezpieczeństwa i o wymaganych dyrektywach zachowań.

2.6 Obowiązki

Niniejsza dokumentacja obowiązuje w odniesieniu do wymienionego typu maszyny. Wszelkie przeprowadzane zmiany dokumentowane powinny być w oparciu o odpowiednie dodatki dołączane do przedmiotowej dokumentacji. Niniejsze wydanie tej dokumentacji pozostaje ważne i obowiązujące do chwili sporządzenia i rozpowszechnienia nowego wydania.

3. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

W niniejszym rozdziale zawarte zostały ogólne wskazówki bezpieczeństwa. Użytkownik przedmiotowej maszyny odpowiedzialny jest za zapoznanie personelu obsługującego z wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa i za ich stosowanie przez ten personel w praktyce.

Niniejsza wiazarka zaprojektowana i wyprodukowana została w oparciu o najnowszy stan wiedzy technicznej oraz reguły bezpieczeństwa technicznego. W przypadku niefachowej jej obsługi powstać mogą oddziaływania ograniczające jej sprawność działania, a także niebezpieczeństwa dla personelu i szkody materialne.

Wiazarkę eksploatować należy wyłącznie w stanie bezbrakowym, tj. w stanie sprawności technicznej. Występujące zakłócenia należy natychmiast usuwać. Maszynę eksploatować należy wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem!

W Niemczech zachowywać należy przepisy zapobiegania wypadkom wydane przez zrzeszenie zawodowe i branżową organizację przedsiębiorstw. Poza Republiką Federalną Niemiec zachowywać należy przepisy bezpieczeństwa odnośnego kraju użytkownika maszyny.

3.1 Ostrzeżenia i symbole / piktogramy



Zwracać uwagę na napięcie elektryczne!



Uwaga!



Zwracać uwagę na kierunek obrotów!



Nie dotykać!

3.2 Używanie zgodnie z przeznaczeniem

Dostarczona przez nas maszyna służy do wiązania produktów (tzw. produktów wiązanych). Po montażu i uruchomieniu maszyny zgodnie z wytycznymi niniejszej instrukcji obsługi maszyna wiąże produkt opisany w potwierdzeniu zlecenia.

W przypadku eksploatacji wiązarki zachowywać należy podane granice dotyczące mocy i wydajności maszyny, a także granice jej obciążania. Wymagane dane zawarte są w danych technicznych (punkt 1.3).

Wszelkiego typu zastosowania maszyny odbiegające od przewidzianych lub przekraczające granice dopuszczalnego obciążenia uznawane są za niezgodne z celem i przeznaczeniem.

W przypadku używania maszyny z przekraczaniem wyżej wymienionych granic powstaje niebezpieczeństwo wyrządzenia szkód zdrowotnych i materialnych (rzeczowych). Za niebezpieczeństwa i szkody wynikające z nieprzepisowego użytkowania maszyny producent nie ponosi odpowiedzialności.

3.3 Środki organizacyjne

Obowiązkiem użytkownika maszyny jest poinstruowanie personelu obsługującego o potrzebie znania i zachowywania wszystkich przepisów bezpieczeństwa. Do przepisów tych należą także informacje zawarte w niniejszej dokumentacji.

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny odnośny personel zapoznać się musi z niniejszą dokumentacją, musi ją także w pełni rozumieć.

Z kolei dokumentacja ta znajdować się musi na miejscu pracy (z maszyną) i być dostępna dla użytkownika i obsługi.

Zachowywać należy reguły ogólne i szczegółowe chroniące przed wypadkami w pracy, a także reguły służące ochronie środowiska.

Użytkownik odpowiedzialny jest za to, by każdy z obsługujących maszynę posiadał do dyspozycji ubrania ochronne i wyposażenie ochrony osobistej. Użytkownik maszyny przekaze także konieczne wskazówki dotyczące ubrania ochronnego pracownika.

3.4 Wskazówki dotyczące szczególnych przyczyn niebezpieczeństwa

Maszynę zasiląć, zbroić i ładować (w sensie doprowadzania materiału) można wyłącznie w dopuszczalnym i przewidzianym zakresie!

3.5 Strefy niebezpieczne

Strefą niebezpieczną jest bezpośrednie otoczenie maszyny. Części ruchome (obracające się) chronione są przez odpowiednie osłony. Niedopuszczalna jest eksploatacja maszyny bez ubrania ochronnego! Niedopuszczalne jest także bocznikowanie (mostkowanie) przełączników bezpieczeństwa!

3.6 Wybór i kwalifikacje personelu obsługującego maszynę

Personel obsługujący maszynę zapoznać należy z prawidłową obsługą dostarczanej przez nas maszyny. Treść niniejszej instrukcji obsługi musi być przez personel zrozumiana w pełnym zakresie. Ponadto przestrzegać należy obowiązujących przepisów chroniących przed wypadkami w pracy.

4. Opis maszyny

4.1 Zakres stosowania maszyny

Maszynę do wiązania i robienia supłów ADT stosować można w odniesieniu do wszystkich materiałów i towarów poddawanych wiązaniu. W przypadkach wątpliwych przeprowadzić należy eksploatację próbną (bieg próbny) w celu określenia wielkości snopka, wiązki, pęczka oraz stosowanego rodzaju nici (szpagatu, sznurka).

4.2 Opis funkcji

Maszyna do wiązania i robienia supłów ADT nadaje się do wiązania i opakowywania produktów. Poszczególne funkcje uruchamiane są z pozycji konsoli sterowniczej. Personel obsługujący mocuje produkt, który ma być związany, na stole do wiązania i robienia węzłów.

Maszynę można w każdej chwili uruchomić lub zatrzymać poprzez przełącznik EIN-AUS = Włączanie-Wyłączanie. Po zatrzymaniu maszyny należy ją powtórnie uruchomić zgodnie z obowiązującą procedurą.

4.3 Urządzenia bezpieczeństwa

Poprzez używanie przełącznika EIN-AUS = Włączanie-Wyłączanie maszyna zatrzymuje się w odniesieniu do wszystkich jej części obrotowych i ruchomych.

4.4 Wydajność i maksymalne obciążenie

Maszyna osiąga zapewnioną maksymalną wydajność (zobacz punkt 1.3).

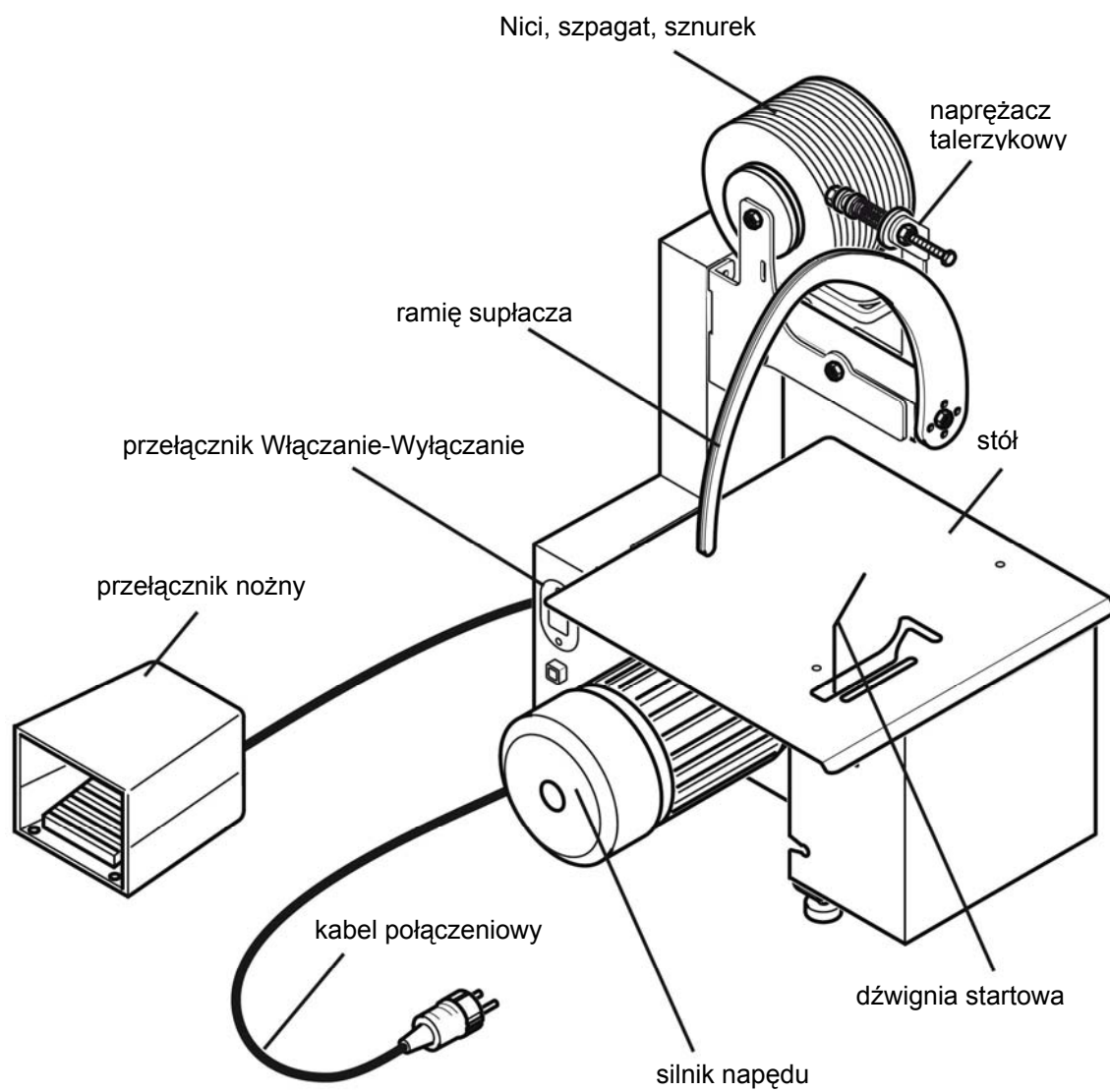
4.5 Emisja

Dostarczana przez nas maszyna przyczynia się do powstania poziomu hałasu w biegu jałowym rzędu < 75 dBa.

4.6 Materiały eksploatacyjne

W celu eksploataowania przedmiotowej wiazarki oprócz przystosowanych nici, szpagatów, sznurków nie są potrzebne żadne inne materiały eksploatacyjne. Optymalne wyniki produkcyjne z pomocą dostarczanej maszyny osiągnąć można korzystając z nici marki „Baumeister-Garne”. Własności wszelkich materiałów są bowiem w tym przypadku wzajemnie przystosowane.

4.7 Części składowe maszyny



5. Warunki stosowania

5.1 Warunki otoczenia w czasie montażu

Personel montujący urządzenie powinien zachowywać wszystkie ustawowo przewidziane środki ochrony i bezpieczeństwa.

5.2 Warunki otoczenia w przypadku eksploatacji

Temperatura otoczenia maszyny nie powinna przyjmować wartości spoza zakresu od 0 do +50°C.

5.3 Przyłącze zasilające

Przekroje przewodów kabli elektrycznych powinny zostać dostosowane do prądu znamionowego silników napędu.

6. Transport

6.1 Niebezpieczeństwa powstające podczas transportu

Maszyny zabezpieczać należy podczas transportu przed przesunięciem. Zwracać należy uwagę na odpowiednie punkty zaczepowe i wykorzystywać je.

6.2 Komunikowanie szkód transportowych

W przypadku powstania szkód transportowych należy je niezwłocznie zgłosić spedytorowi oraz producentowi urządzeń.

7. Montaż maszyny

7.1 Przepisy montażowe

W przypadku montażu niniejszej maszyny uwzględniać należy odnośne przepisy ochrony przed wypadkami w pracy, a także wskazówki podane przez producenta.

7.2 Montaż wykonany przez producenta

W celu przeprowadzenia montażu przez producenta niniejszej maszyny należy wcześniej porozumieć się z samym producentem.

7.3 Stabilność miejsca montażu

Przed rozpoczęciem montażu sprawdzić należy miejsce ustawienia maszyny pod względem odpowiedniej jego stabilności i nośności.

7.4 Montaż mechaniczny

Podczas montażu przedmiotowej maszyny uwzględniać należy następujące punkty:

Wiązarka dostarczana jest w stanie kompletnego montażu.

Przepisowe momenty dociągające:

M 10/8.8 - 49 Nm

M 12/8.8 - 83 Nm

M 16/8.8 - 200 Nm

M 20/8.8 - 400 Nm

7.5 Montaż elektryczny

Podłączenie instalacji elektrycznej przeprowadzane musi być zgodnie z przepisami Związku Niemieckich Elektrotechników (VDE) wyłącznie przez fachowców elektryków. Elektrycy ci znać muszą odpowiednie przepisy Towarzystwa ds. Urządzeń Elektrycznych i Przedsiębiorstwa zaopatrzenia w energię elektryczną (EVU).

Ze względów bezpieczeństwa przewidzieć należy wyłącznik ochronny silnika.

Podłączenie przeprowadzane powinno być w zgodności z danymi umieszczonymi na tabliczce znamionowej, a także zgodnie ze wskazówkami dołączonej instrukcji obsługi (schematem połączeń) odpowiedniego producenta silnika.

Sprawdzić należy napięcie sieci (zobacz - tabliczka znamionowa).

8. Eksploatacja maszyny

Przed uruchomieniem maszyny uwzględnić należy następujące aspekty pracy:

8.1 Pierwsze uruchomienie

Po przeprowadzeniu mechanicznego i elektrycznego montażu zgodnego z przepisami maszynę należy włączyć.

8.2 Czas trwania eksploatacji

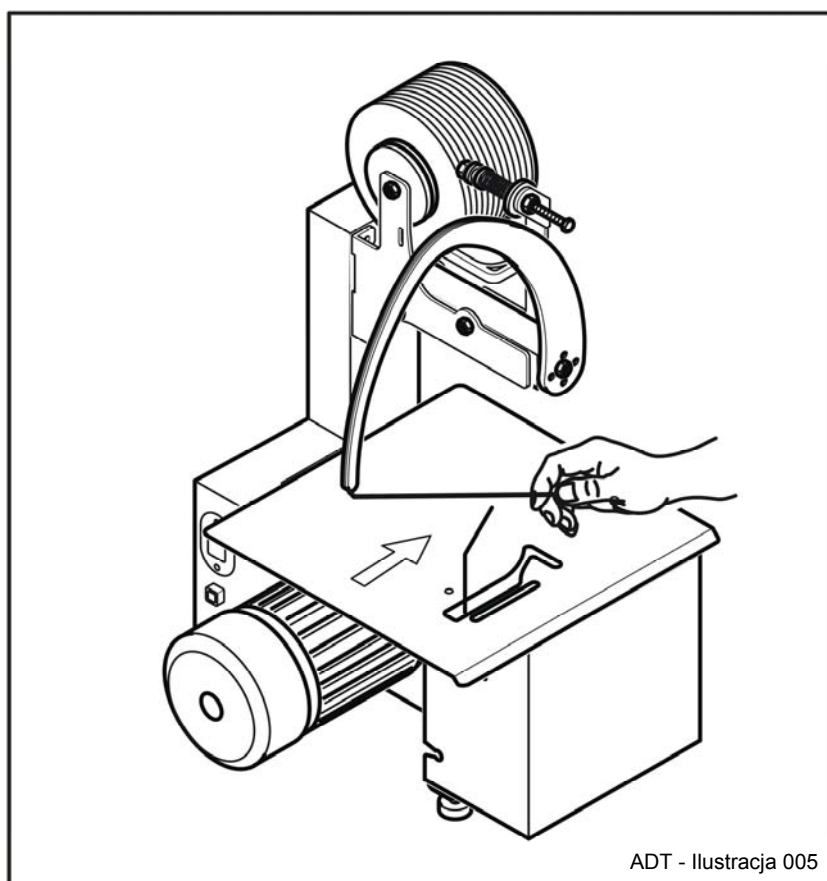
Maszyna zaprojektowana została na 100% czas włączenia.

8.3 Elektryczny zespół sterowania

W szafie sterowniczej (IP54) zlokalizowano poszczególne elementy zespołu sterowania. Uruchomienia procesu wiązania dokonuje się poprzez dźwignię startową lub poprzez przycisk nożny lub fotokomórkę.

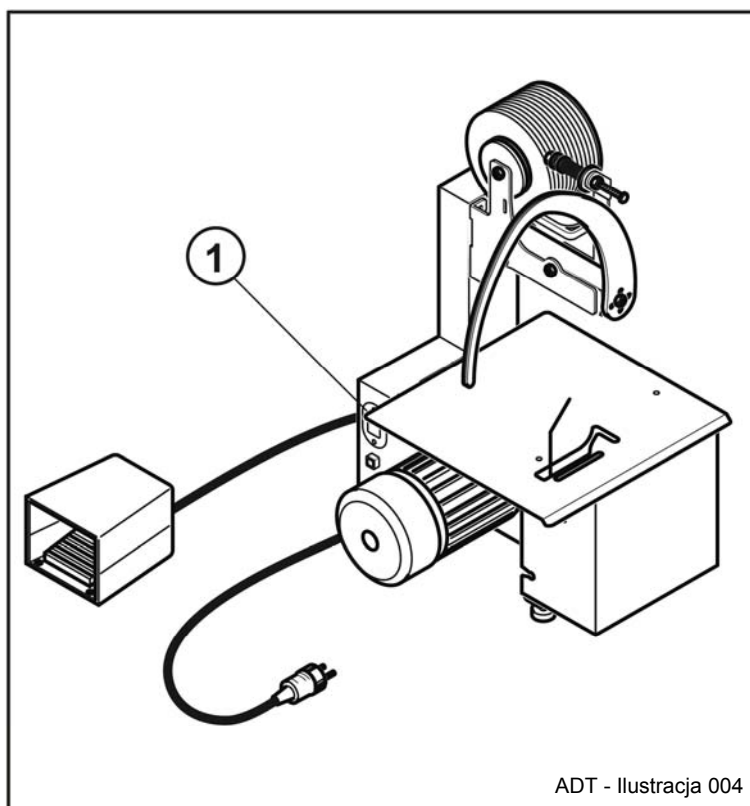
8.4 Obsługa maszyny

Nici/szpagat/sznurek odwijać musi się z góry. Koniec nici/szpagatu/sznurka należy utrzymywać w położeniu ukazanym na ilustracji 5. Uruchomić należy teraz przełącznik EIN-AUS - Włączanie-Wyłączanie. Jednocześnie kontrolować należy odpowiednie napięcie nici/szpagatu/sznurka. W razie potrzeby napięcie to należy odpowiednio nastawić (zobacz punkt 9.3). Maszyna jest teraz gotowa do pierwszego procesu wiązania.

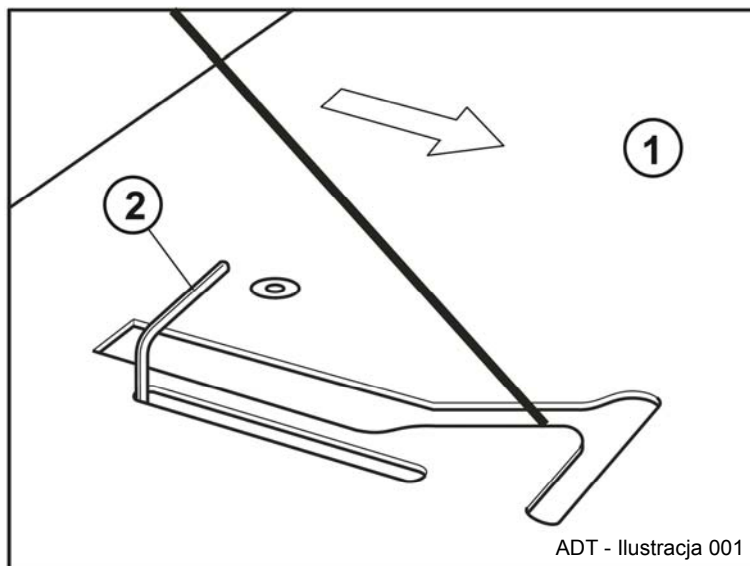


Produkt wiązany prowadzony są jest stole maszynowym (1) poprzecznie do kierunku wiązania w kierunku dźwigni startowej (2).

Poprzez uruchomienie dźwigni startowej (2) następuje start procesu wiązania.



Prędkość procesu wiązania jest nastawialna, należy ją wobec tego dostosować do produktu wiazanego.

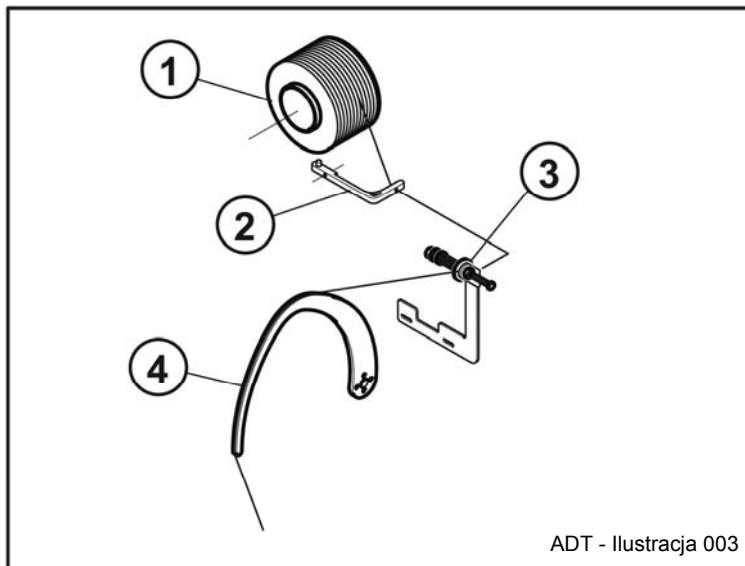


Proces wiązania kończy się z chwilą automatycznego obcięcia nici/szpagatu/sznurka. Maszyna jest teraz gotowa do następnego procesu wiązania.

9. Nastawienia

9.1 Nakładanie nici/szpagatu/sznurka

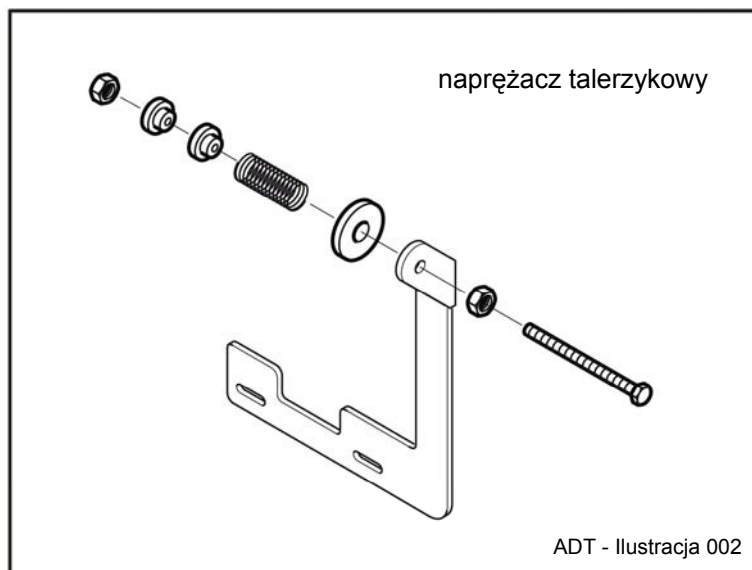
Nici/szpagat/sznurek poprowadzić należy (jak ukazano to na ilustracji 3) przed rolką nici (1), poprzez naprężacz nici/szpagatu/sznurka wiązarki (2), poprzez naprężacz talerzykowy (3) i poprzez ramię węzłów (4).



9.2 Nastawianie naprężacza talerzykowego

Nastawienia naprężacza talerzykowego dokonuje się poprzez zwalnianie naprężenia wstępnego na zamontowanej sprężynie ciśnieniowej. W przypadku większych produktów naprężenie nici/szpagatu/sznurka należy zredukować.

Unikać należy stosowania zbyt dużego naprężenia nici/szpagatu/sznurka w przypadku towarów i produktów wrażliwych - prowadzić to bowiem może do wcięć w obrębie towarów i produktów. W przypadku natomiast zbyt słabego naprężenia nici/szpagatu/sznurka elastyczne medium wiązania nie jest dokładnie cięte.



Konserwacja

Przed rozpoczęciem każdej konserwacji lub naprawy z gniazda elektrycznego wyciągnąć należy wtyczkę sieciową! Maszynę czyścić należy na stałym podłożu. Wykorzystywać należy sprężone powietrze lub szczotkę. Stół maszynowy należy utrzymywać w ciągłej czystości.

Dla celów smarowania nie należy używać zbyt wielkiej ilości oleju smarowniczego. Używać należy lekkich olejów. Oliwić należy wszystkie osie, części ruchome i jednostkę wiążącą.

Poszukiwanie uszkodzeń i zakłóceń oraz ich usuwanie

Maszyna nie pracuje

- Sprawdzić instalację elektryczną.
- Sprawdzić ruchliwość, mobilność mechaniczną.
- Sprawdzić funkcjonowanie mikroprzełącznika, który uruchamiany jest przez dźwignię startową.

Maszyna nie kończy biegu (nie zatrzymuje się)

- Sprawdzić funkcjonowanie mikroprzełącznika.
- Sprawdzić koło kierownicze (koło rozrządu).

Pękająca nić, pękający szpagat/sznurek

- Używać do pracy należy wyłącznie dopuszczonej nici, dopuszczonego szpagatu/sznurka.
- Sprawdzić, czy nici/szpagat/sznurek nie są zbyt suche i zbyt stare.
- Sprawdzić, czy nici/szpagat/sznurek posiadają swobodę ruchu.
- Sprawdzić naprężenie nici/szpagatu/sznurka, w razie potrzeby dokonać odpowiedniego nastawienia.
- Sprawdzić uchwyt do nici/szpagatu/sznurka.

Nici/szpagat/sznurek obwiązane zostały wokół jednostki wiążącej

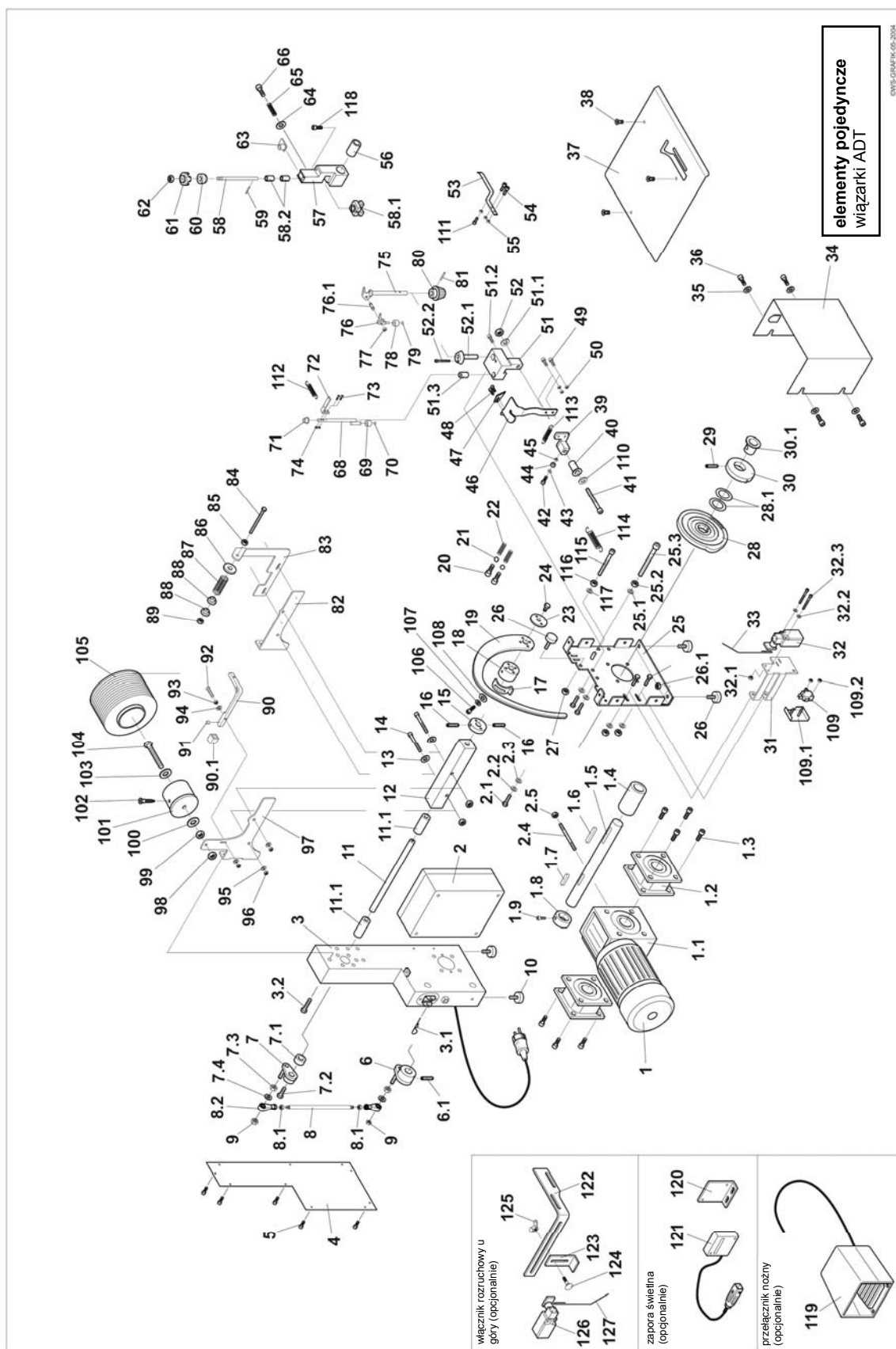
- Zwiększyć naprężenie nici/szpagatu/sznurka.
- Sprawdzić nóż.
- Nasmarować jednostkę wiążącą.
- Zwolnić sprężynę jednostki wiążącej.
- W celu uwolnienia maszyny z resztek nici/szpagatu/sznurka eksploatować maszynę przez krótki okres czasu w biegu jałowym bez nici/szpagatu/sznurka.

Węzły nie są stabilne

- Oczyszczyć jednostkę wiążącą.
- Sprawdzić i zwiększyć naprężenie nici/szpagatu/sznurka.
- Sprawdzić nóż.
- Zwiększyć naprężenie sprężyny jednostki wiążącej.

Ramię supłacza nie zatrzymuje się we właściwej pozycji

- Ramię supłacza powinno zatrzymywać się w najwyższej pozycji.
- Odkręcić śrubę.
- Obracać kołem kierowniczym do chwili, gdy ramię supłacza ustawi się w położeniu o kilka milimetrów poniżej najwyższej pozycji.
- Dokręcić śrubę.



Wykaz części zamiennych

Przed rozpoczęciem czynności konserwacji lub naprawy z gniazda należy koniecznie wyciągnąć wtyczkę sieciową! 

Poz.	Numer zamówienia	Liczba	Nazwa
1	adt-e-1	1	Silnik napędu
1.1	adt-e-1.1	1	Przekładnia
1.2	adt-e-1.2	2	Kołnierz przekładni
1.3	adt-e-1.3	8	Śruba z łbem walcowym
1.4	adt-e-1.4	1	Tuleja dystansowa
1.5	adt-e-1.5	1	Wał
1.6	adt-e-1.6	1	Wpust pasowany
1.7	adt-e-1.7	1	Wpust pasowany
1.8	adt-e-1.8	1	Tuleja dystansowa
1.9	adt-e-1.9	1	Śruba zaciskowa
2	adt-e-2	1	Obudowa instalacji elektrycznej
2.1	adt-e-2.1	1	Śruba
2.2	adt-e-2.2	1	Podkładka
2.3	adt-e-2.3	1	Nakrętka sześciokątna
2.4	adt-e-2.4	1	Pręt gwintowany
2.5	adt-e-2.5	1	Nakrętka sześciokątna
3	adt-e-3	1	Rama
3.1	adt-e-3.1	1	Wtyczka sprężynowa
3.2	adt-e-3.2	1	Śruba
4	adt-e-4	1	Pokrywa ramy
5	adt-e-5	10	Śruba
6	adt-e-6	1	Dźwignia korby, u dołu
7	adt-e-7	1	Dźwignia korby, u góry
7.1	adt-e-7.1	1	Puszka/gniazdo
7.2	adt-e-7.2	1	Śruba
7.3	adt-e-7.3	1	Nakrętka sześciokątna
7.4	adt-e-7.4	1	Podkładka
8	adt-e-8	1	Korbowód
8.1	adt-e-8.1	2	Nakrętka sześciokątna
8.2	adt-e-8.2	2	Głowica przegubowa
9	adt-e-9	2	Nakrętka sześciokątna M10
10	adt-e-10	2	Odbojnik gumowy
11	adt-e-11	1	Oś
11.1	adt-e-11.1	1	Puszka/gniazdo
12	adt-e-12	2	Ramię
13	adt-e-13	2	Podkładka
14	adt-e-14	2	Śruba z łbem walcowym
15	adt-e-15	1	Śruba
16	adt-e-16	2	Śruba zaciskowa
17	adt-e-17	1	Sprzęgło poślizgowe zderzakowe

Wiązarka ADT

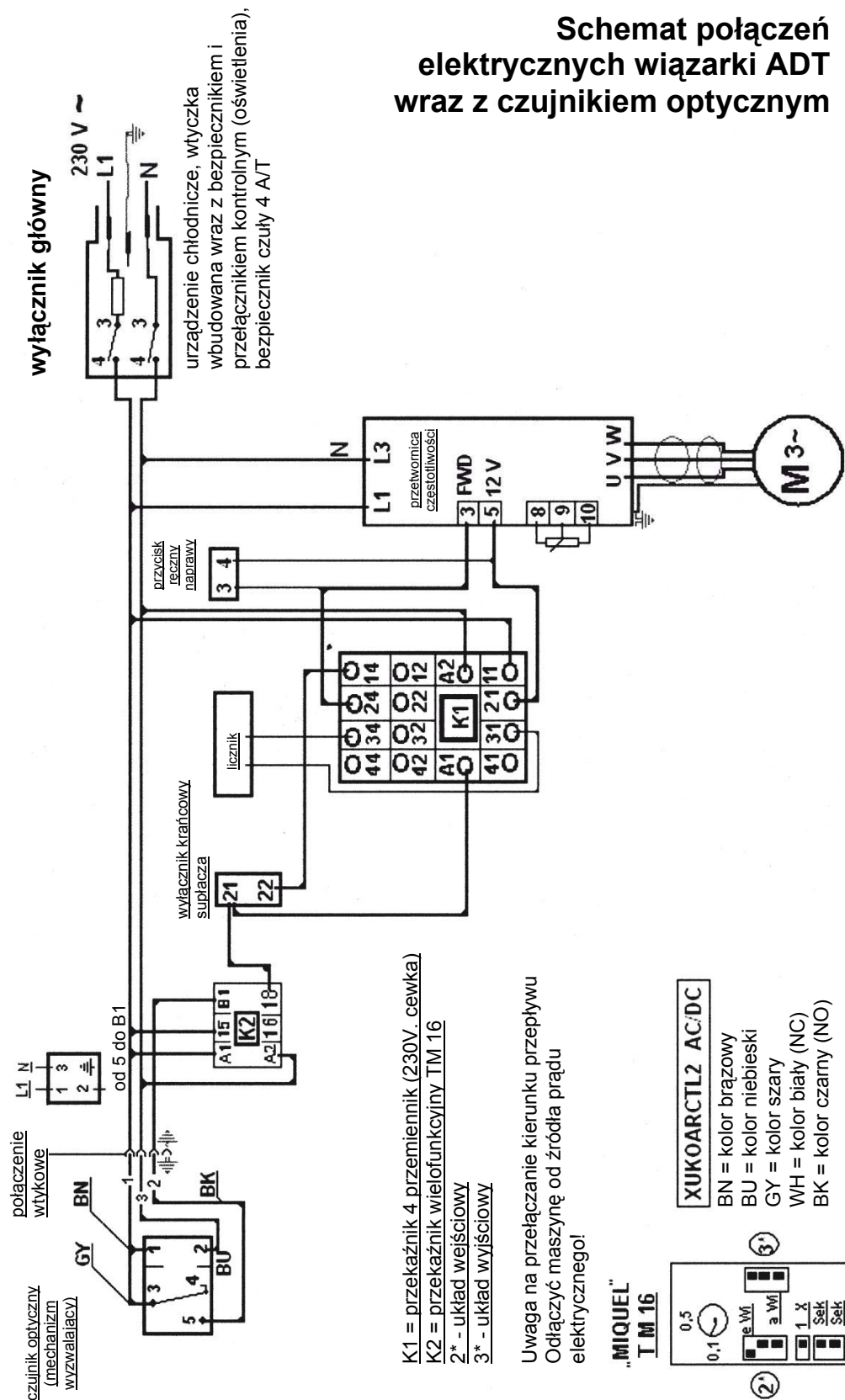
Poz.	Numer zamówienia	Liczba	Nazwa
18	adt-e-18	1	Sprzęgło poślizgowe
19	adt-e-19	1	Ramię supłacza
20	adt-e-20	2	Śruba z łbem walcowym
21	adt-e-21	2	Element kulowy
22	adt-e-22	2	Sprężyna naciskowa
23	adt-e-23	1	Tarcza
24	adt-e-24	1	Śruba sześciokątna
25	adt-e-25	1	Płyta przytrzymująca
25.1	adt-e-25.1	1	Tarcza
25.2	adt-e-25.2	1	Nakrętka sześciokątna
25.3	adt-e-25.3	1	Śruba z łbem walcowym
26	adt-e-26	1	Odbojnik gumowy
27	adt-e-27	2	Nakrętka sześciokątna
28	adt-e-28	1	Koło sterowania 1
28.1	adt-e-28.1	2	Tarcza dystansowa
29	adt-e-29	1	Wkręt bez łba z gwintem na całej długości
30	adt-e-30	1	Koło sterowania 2
30.1	adt-e-30.1	1	Puszka/gniazdo
31	adt-e-31	1	Uchwyt
32	adt-e-32	1	Włącznik rozruchowy
33	adt-e-33	1	Dźwignia startowa
34	adt-e-34	1	Ośłona
35	adt-e-35	1	Tarcza
36	adt-e-36	1	Śruba z łbem walcowym
37	adt-e-37	1	Płyta stołowa
38	adt-e-38	1	Wkręt z łbem wpuszczanym
39	adt-e-39	1	Blok płyty zgarniania
40	adt-e-40	1	Puszka/gniazdo
41	adt-e-41	1	Śruba z łbem walcowym
42	adt-e-42	1	Śruba z łbem walcowym
43	adt-e-43	10	Tarcza
44	adt-e-44	1	Łożysko
45	adt-e-45	1	Nakrętka sześciokątna
46	adt-e-46	1	Płyta zgarniania
47	adt-e-47	1	Nóż
48	adt-e-48	2	Śruba z łbem walcowym
49	adt-e-49	2	Śruba z łbem walcowym
50	adt-e-50	2	Nakrętka sześciokątna
51	adt-e-51	1	Obudowa supłacza
51.1	adt-e-51.1	1	Tarcza
51.2	adt-e-51.2	1	Śruba z łbem walcowym
51.3	adt-e-51.3	1	Puszka/gniazdo
52	adt-e-52	1	Nakrętka sześciokątna
52.1	adt-e-52.1	1	Uchwyt części gónej
52.2	adt-e-52.2	1	Śruba z łbem walcowym
53	adt-e-53	1	Stal sprężynowa

Poz.	Numer zamówienia	Liczba	Nazwa
54	adt-e-54	2	Śruba z łbem walcowym
55	adt-e-55	2	Nakrętka sześciokątna
56	adt-e-56	1	Puszka/gniazdo
57	adt-e-57	1	Obudowa uchwytu nici/szpagatu/sznurka
58	adt-e-58	1	Wał
58.1	adt-e-58.1	1	Koło zębate
59	adt-e-59	1	Trzpień
60	adt-e-60	1	Podstawa uchwytu nici/szpagatu/sznurka
61	adt-e-61	1	Uchwyt nici/szpagatu/sznurka
62	adt-e-62	1	Nakrętka sześciokątna
63	adt-e-63	1	Gniazdo uchwytu nici/szpagatu/sznurka
64	adt-e-64	1	Tarcza
65	adt-e-65	1	Sprężyna naciskowa
66	adt-e-66	1	Śruba z łbem walcowym
67	adt-e-67	1	Koło zębate
68	adt-e-68	1	Wał
69	adt-e-69	1	Łożysko ślizgowe
70	adt-e-70	1	Pierścień osadczy sprężynujący (Seegera)
71	adt-e-71	1	Gniazdo mosiężne
72	adt-e-72	1	Dźwignia
73	adt-e-73	2	Śruba z łbem walcowym
74	adt-e-74	2	Nakrętka sześciokątna
75	adt-e-75	1	Część górna supłacza
76	adt-e-76	1	Część dolna supłacza
76.1	adt-e-76.1	1	Wkręt bez łba z gwintem na całej długości
77	adt-e-77	1	Śruba
78	adt-e-78	1	Łożysko
79	adt-e-79	1	Pierścień osadczy sprężynujący (Seegera)
80	adt-e-80	1	Koło zębate
81	adt-e-81	1	Śruba zaciskowa
82	adt-e-82	1	Uchwyt
83	adt-e-83	1	Uchwyt
84	adt-e-84	1	Śruba sześciokątna
85	adt-e-85	1	Nakrętka sześciokątna
86	adt-e-86	1	Tarcza hamulcowa
87	adt-e-87	1	Sprężyna naciskowa
88	adt-e-88	2	Tarcza ustalająca
89	adt-e-89	1	Nakrętka sześciokątna
90	adt-e-90	1	Hamulec cewkowy
90.1	adt-e-90.1	1	Zderzak/ogranicznik
91	adt-e-91	1	Zderzak/ogranicznik gumowy
92	adt-e-92	1	Wkręt z łbem wpuszczanym
93	adt-e-93	1	Nakrętka sześciokątna
94	adt-e-94	1	Tarcza
95	adt-e-95	1	Tarcza
96	adt-e-96	1	Nakrętka sześciokątna

Wiązarka ADT

Poz.	Numer zamówienia	Liczba	Nazwa
97	adt-e-97	1	Uchwyt
98	adt-e-98	1	Nakrętka sześciokątna
99	adt-e-99	1	Nakrętka sześciokątna
100	adt-e-100	1	Tarcza
101	adt-e-101	1	Uchwyt cewki
102	adt-e-102	1	Wkręt z łbem wpuszczanym
103	adt-e-103	1	Tarcza
104	adt-e-104	1	Śruba sześciokątna
105	adt-e-105	1	Cewka przędzy
106	adt-e-106	1	Śruba z łbem walcowym
107	adt-e-107	1	Podkładka sprężysta
108	adt-e-108	1	Tarcza
109	adt-e-109	1	Mikroprzełącznik
109.1	adt-e-109.1	1	Element blaszany przytrzymujący
109.2	adt-e-109.2	1	Nakrętka sześciokątna
110	adt-e-110	1	Tarcza
111	adt-e-111	1	Śruba z łbem walcowym
112	adt-e-112	1	Sprężyna naciągowa
113	adt-e-113	1	Sprężyna naciągowa
114	adt-e-114	1	Sprężyna naciągowa
115	adt-e-115	1	Śruba z łbem walcowym
116	adt-e-116	1	Nakrętka sześciokątna
117	adt-e-117	1	Tarcza
118	adt-e-118	1	Śruba z łbem walcowym
Opcjonalnie			
119	adt-e-119	1	Przełącznik nożny
120	adt-e-120	1	Uchwyt
121	adt-e-121	1	Zapora świetlna
122	adt-e-122	1	Ramię
123	adt-e-123	1	Uchwyt
124	adt-e-124	1	Śruba
125	adt-e-125	1	Nakrętka skrzydełkowa
126	adt-e-126	1	Włącznik rozruchowy
127	adt-e-127	1	Dźwignia rozruchowa

Schemat połączeń elektrycznych wiazarki ADT wraz z czujnikiem optycznym



Schemat połączeń elektrycznych wiązarki ADT wraz z łącznikiem samopowrotnym

