

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Zaciskarka RC-I

4051.020

Instrukcja obsługi

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



Spis treści

1	Informacje o tej dokumentacji.....	4
2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6
2.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	6
2.2	Nadające się do obróbki materiały i forma zacisku	6
2.3	Urządzenia zabezpieczające	6
2.4	Personel	7
3	Opis urządzenia	7
3.1	Dane techniczne.....	9
3.2	Tabliczka znamionowa.....	10
4	Transport i ustawienie automatu	11
4.1	Miejsce zainstalowania.....	11
4.2	Transport automatu.....	11
4.3	Rozpakowanie przesyłki.....	11
4.4	Zakres dostawy.....	11
4.5	Montaż blachy podtrzymującej.....	12
4.6	Zainstalować przyłącza	13
5	Regulacja automatu	14
5.1	Regulacja uchwytu rolki.....	14
5.2	Założyć tubę do wprowadzania przewodów.....	15
5.3	Założyć końcówki kablowe	15
5.4	Wymiana rolki końcówek kablowych	16
5.5	Regulacja długości zdejmowanej izolacji.....	17
5.6	Wykonać test zdejmowania izolacji.....	19
5.7	Regulacja głębokości cięcia.....	19
5.8	Regulacja fotokomórki.....	20
6	Obsługa automatu	22
6.1	Normalny tryb pracy	22
6.2	Wprowadzić przewód	22
6.3	Ekran dotykowy i menu obsługi.....	22
6.4	Tryb stand-alone	23
6.5	Wybór przekroju (w trybie stand alone)	23
6.6	Zerowanie licznika dziennego	24
6.7	Zmiana trybu pracy	24
6.8	Wyświetlanie liczników i czasu obróbki.....	25
6.9	Ustawienia języka.....	25
6.10	Wskaźnik serwisu	25
6.11	Wyłącz automat.....	26
7	Czyszczenie i konserwacja automatu	26
7.1	Zewnętrzne czyszczenie automatu.....	26
7.2	Konserwacja automatu.....	26
7.3	Harmonogram konserwacji	27
7.4	Konserwacja zacisku do przewodów	28
7.5	Konserwacja modułu do mocowania żył.....	29
7.6	Konserwacja modułu zdejmowania izolacji.....	29
7.7	Konserwacja narzędzia zaciskającego.....	30
7.8	Czyszczenie wnętrza.....	31
7.9	Konserwacja zespołu narzędziowego	31
7.10	Konserwacja jednostki transportowej.....	31
7.11	Konserwacja pneumatycznego zespołu serwisowego.....	32
8	Usunięcie awarii.....	33

8.1	Tabela awarii.....	33
8.2	Części zużywalne.....	33
8.3	Wymiana noży do zdejmowania izolacji.....	34
8.4	Wymiana noża oddzielającego tulejki.....	35
8.5	Zmiana pozycji modułu trzymającego tulejki.....	36
8.6	Wymiana bezpieczników.....	37
9	Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja automatu.....	38
9.1	Wyłączenie automatu z eksploatacji.....	38
9.2	Utylizacja automatu.....	38
10	Schemat Pneumatyczny.....	39
11	Schemat Elektryczny.....	40
12	Zgodność.....	43

1 Informacje o tej dokumentacji

PL

1 Informacje o tej dokumentacji

Ostrzeżenia w tej dokumentacji mają różną formę w zależności od stopnia niebezpieczeństwa.



Ostrzeżenie!

Możliwe niebezpieczeństwo dla życia!

Wskazówki z hasłem „Niebezpieczeństwo” ostrzegają przed sytuacjami, w których ich nieprzestrzeganie może grozić śmiercią lub poważnymi obrażeniami.



Przeestroga!

Niebezpieczeństwo zranienia!

Wskazówki z hasłem „Przeestroga” ostrzegają przed sytuacjami, w których ich nieprzestrzeganie może grozić obrażeniami.

Uwaga!

Uszkodzenie mienia!

Wskazówki z hasłem „Uwaga” ostrzegają przed zagrożeniami, które mogą spowodować uszkodzenie mienia.

Ostrzeżenia odnoszące się do konkretnych sytuacji mogą zawierać następujące symbole:

Symbol	Znaczenie
	Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym
	Ostrzeżenie przed zranieniem rąk o ostre krawędzie
	Ostrzeżenie przed zranieniem (zgnieceniem) ręki
	Prace mogą być prowadzone tylko przez elektryka
	Podczas pracy obowiązkowo stosować osobiste wyposażenie ochronne
	Wskazówki dotyczące dokumentacji

W pozostałych tekstach zastosowano specjalne formatowania o następującym znaczeniu:



Wskazówka:

Są to wskazówki, które nie są istotne dla bezpieczeństwa, ale przekazują ważne informacje dotyczące prawidłowej i efektywnej pracy.

- Symbol oznaczający „punkt działania” i pokazujący, że należy wykonać czynność lub procedurę.

1 Informacje o tej dokumentacji

– Wypunktowania są wyróżnione myślnikami.

Instrukcje obsługi w innych językach można znaleźć na naszej stronie:



[Kliknij tutaj!](#)

2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Automat jest przeznaczony do zdejmowania izolacji i zaciskania przewodów elastycznych w jednej operacji.

Automat może obrabiać tylko materiały opisane w rozdziale 2.2.

Bezpieczeństwo technologiczne obróbki może być zagwarantowane tylko dla końcówek kablowych Rittal, obróbka innych produktów może prowadzić do zakłóceń i uszkodzeń maszyny.

Automat może być stosowany tylko w opisanych granicach technicznych (por. rozdział 3.1 „Dane techniczne” i 3.2 „Tabliczka znamionowa”). W automacie nie wolno dokonywać żadnych mian i przebudów. Nie wolno usuwać tabliczek informacyjnych.

W zakres użycia zgodnego z przeznaczeniem wchodzi również przestrzeganie całej dokumentacji.

Wszystkie inne zastosowania uznawane są za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie zna przypadków użycia niezgodnie z przeznaczeniem.

W przypadku nieprzestrzegania tych zaleceń nie można zagwarantować bezpiecznej eksploatacji i odpowiedzialność producenta jest wykluczona.

2.2 Nadające się do obróbki materiały i forma zacisku

Przewód

Elastyczny przewód PCV H05V-K i H07V-K o przekroju 0,5–2,5 mm².



Wskazówka:

Tylko te przewody, które zostały zatwierdzone przez producenta, nadają się do przetwarzania. Aby uzyskać pełną listę, skontaktuj się z doradcą handlowym.

Tulejki zaciskowe

Tulejki zaciskowe Rittal na rolce: www.rittal.pl

Forma zacisku

Trapez (standard)



2.3 Urządzenia zabezpieczające

Automat jest wyposażony w następujące urządzenia zabezpieczające:

- Wyłącznik bezpieczeństwa wewnętrzny na płycie przedniej
- Zawór główny
- Wtyk sieciowy

Urządzenia zabezpieczające nie mogą być wyłączane. Raz w roku muszą być poddawane kontroli przez technika serwisu.

W przypadku usterek automat nie może być użytkowany.

2.4 Personel

Prace obsługowe i czynności serwisowe przy automacie może wykonywać tylko przeszkolony personel. W zakres szkolenia wchodzi również przeczytanie całej instrukcji obsługi.

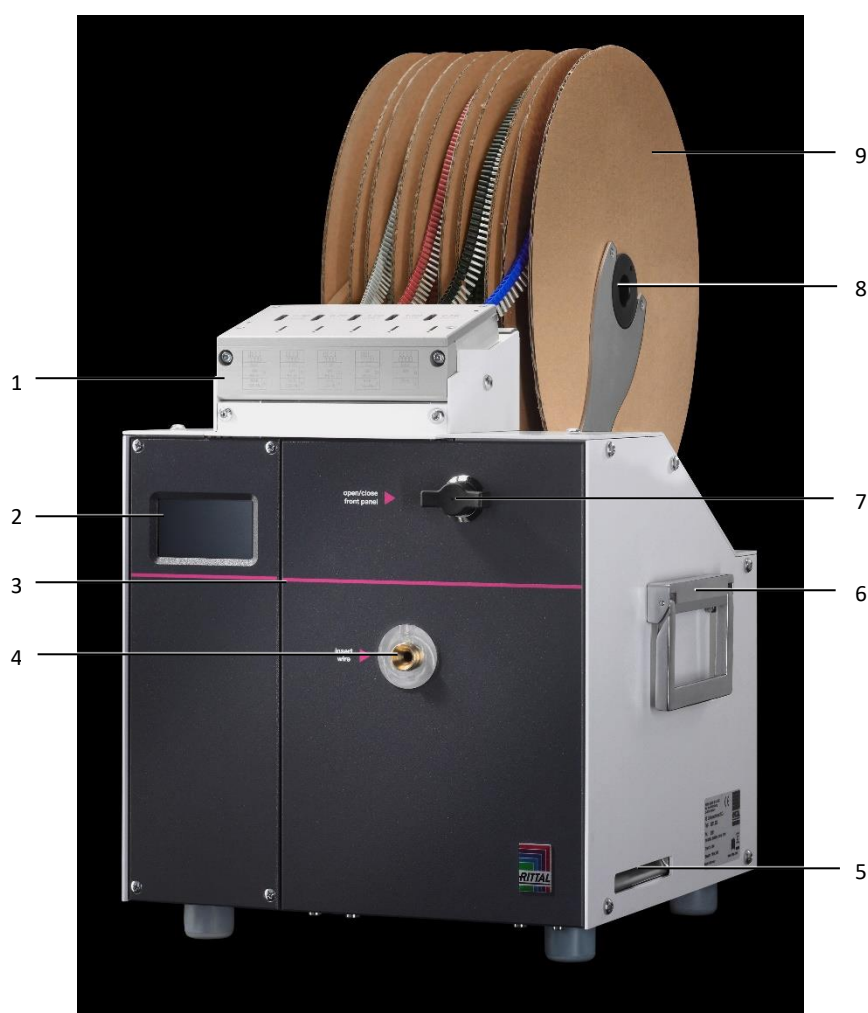


Naprawy mogą być wykonywane tylko po uzgodnieniu z serwisem Rittal i tylko przez elektryka.



Instrukcję obsługi należy przechowywać tak, aby personel obsługi miał do niej dostęp o każdej porze.

3 Opis urządzenia



Rys. 1: Widok z przodu

3 Opis urządzenia

PL

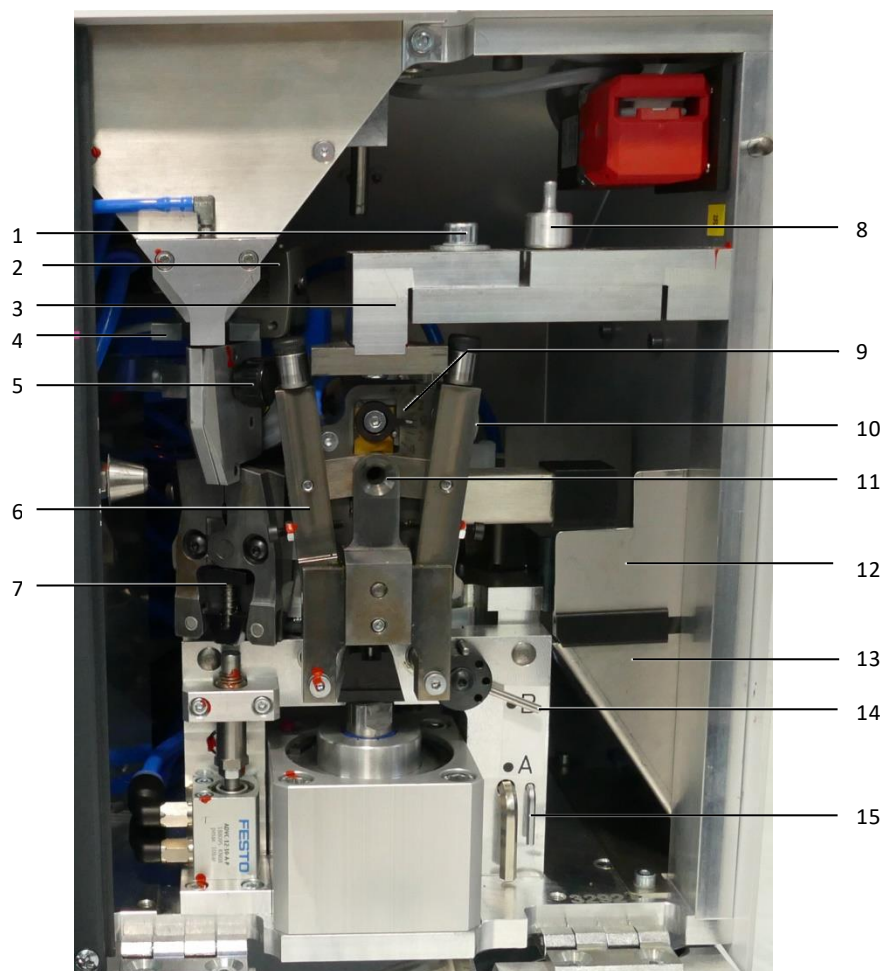


Rys. 2: Widok z tyłu

Legenda

- 1 Jednostka transportowa
- 2 Wyświetlacz dotykowy
- 3 Płyta przednia
- 4 Tuba do wprowadzania przewodów
- 5 Zsyp do odpadów
- 6 Uchwyt nośny (z obu stron)
- 7 Blokada płyty przedniej
- 8 Uchwyt rolki
- 9 Rolka z końcówkami kablowymi

- 10 Pneumatyczny zespół serwisowy
- 11 Regulator ciśnienia do kleszczy
- 12 Gniazdo przyłączeniowe zasilania sieciowego
- 13 Bezpieczniki
- 14 Włącznik/wyłącznik
- 15 Interfejs 12-pinowy



Rys. 3: Widok wnętrza

Legenda

- 1 Regulacja klina otwierającego
- 2 Fotokomórka LS11
- 3 Klin otwierający
- 4 Fotokomórka LS10
- 5 Regulacja ogranicznika tulejek
- 6 Moduł zaciskarki
- 7 Moduł trzymający tulejki
- 8 Kołek ustalający
- 9 Moduł zdejmowania izolacji
- 10 Regulacja wyzwalacza
- 11 Moduł do mocowania żył
- 12 Blacha do zdejmowania ekranu
- 13 Blacha wylotowa
- 14 Regulacja modułu do mocowania żył
- 15 Klucze imbusowe 2,5 mm i 5 mm

3.1 Dane techniczne



	Zaciskarka RC-I
Napęd	elektropneumatyczny
Napięcia zasilania	1~, 100 – 240 V AC; 50/60 Hz
Pobór mocy	16 VA
Bezpiecznik (moduł filtra sieciowego)	2 x T2AH250V




3 Opis urządzenia

PL

	Zaciskarka RC-I
Maksymalny prąd zwarciový (SCCR)	1,5 kA
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochrony	I / przewód ochronny
Ciśnienie robocze	5,5 bar
Zużycie powietrza	ok. 0,9 nl/ogranicznik
Długość wprowadzania przewodu	27 mm + długość zacisku
Długość zacisku	8 mm / 10 mm
Tulejki zaciskowe	0,5-2,5 mm ²
Forma zacisku	Trapez
Czas taktowania	< 2,0 s
Długość wprowadzania przewodu	200 mm
Temperatura otoczenia	
Praca	+5 °C do 40 °C
Magazynowanie / transport	-25 °C do +55 °C (krótkotrwała +70 °C)
Warunki otoczenia	
Warunki eksploatacyjne	Praca w zamkniętych i suchych pomieszczeniach / warsztatach
Temperatura wewnętrzna podczas pracy	maks. 45 °C
Maks. wysokość pracy	2000 m npm
Wilgotność powietrza	50 % przy +40 °C (bez rosy), 90 % przy +20 °C (bez rosy)
Stopień zanieczyszczenia	2
Poziom ciągłego ciśnienia akustycznego	< 70 dB(A)
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	340 x 460 x 560 mm
Kolor	RAL 9003/RAL 7016
Masa	22 kg

3.2 Tabliczka znamionowa

Symbol	Znaczenie	
	Automaty mogą być użytkowane tylko w suchych i zamkniętych pomieszczeniach / warsztatach.	IEC 60417
	Odsyłacz do dołączonych lub umieszczonych na produkcie informacji. Dyrektywa 2003/15/EG	Unia Europejska

Symbol	Znaczenie	
	Oznaczenie CE	Europejski Obszar Gospodarczy (EWG)
	Limit lat użytkowania produktu zgodnie z przeznaczeniem. SJ/T 11363-2006 (China RoHS)	Chiny
	Tak oznakowany produkt nie może być usuwany razem z normalnymi śmieciami domowymi. Dyrektywa WEEE	Europa

4 Transport i ustawienie automatu

4.1 Miejsce zainstalowania

Miejsce ustawienia musi spełniać następujące wymagania:

- Stabilne podłoże o prostej, równej powierzchni (masa automatu por. rozdział 3.1 „Dane techniczne”).
- Co najmniej po 30 cm wolnej powierzchni roboczej po obu stronach i przed automatem.
- Łatwo dostępne przyłącze elektryczne i pneumatyczne w pobliżu.
- Spełnienie wymogów ergonomicznych stojącego lub siedzącego stanowiska pracy.
- Oświetlenie stanowiska pracy powinno mieścić się w zakresie 500 – 1000 luksów.



Wskazówka:

Optymalne ciśnienie robocze wynosi 5,5 bar ($\pm 0,5$ bar). Ciśnienie robocze poniżej 5 barów nie pozwala osiągnąć wystarczająco dobrych efektów zaciskania.

Ciśnienie powyżej 6 barów powoduje większe zużycie automatu.

4.2 Transport automatu



Przeostoga!

- Podczas transportu automatu należy zawsze nosić obuwie ochronne zabezpieczające stopy.

- Należy uwzględnić masę automatu (por. rozdział 3.1). W razie potrzeby można wykorzystać wózek transportowy.
- Do przenoszenia automatu należy zawsze używać bocznych uchwytów nośnych.
- Aby przygotować automat do wysyłki (np. w przypadku serwisu), należy wykorzystać oryginalne opakowanie transportowe.

4.3 Rozpakowanie przesyłki

- Należy sprawdzić dostawę pod kątem kompletności (por. rozdział 4.4 „Zakres dostawy”).
- Opakowanie transportowe należy zachować.
- Instrukcja obsługi musi być zawsze dostępna dla użytkownika.

4.4 Zakres dostawy

- Automat do zdejmowania izolacji z zaciskarką
- Kabel zasilania sieciowego (10 A, 250 V)
- Zestaw tub do wprowadzania przewodów (3 rozmiary)

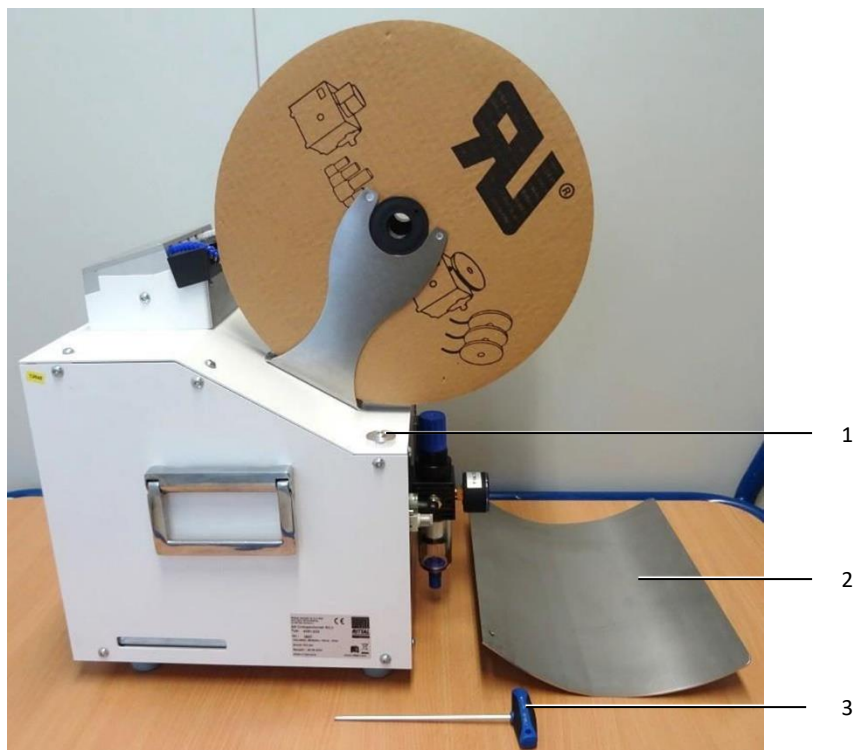
4 Transport i ustawienie automatu

PL

- Gniazdo wtykowe 12-biegunowe
- Wąż pneumatyczny
- Klucze imbusowe 2,5 mm i 5 mm
- Instrukcja obsługi
- Kołek ustalający
- Blacha podtrzymująca

4.5 Montaż blachy podtrzymującej

Automat jest dostarczany wraz z blachą podtrzymującą, którą należy zamontować przed uruchomieniem.



Rys. 4: Montaż blachy podtrzymującej

Legenda

- 1 Śruba z podkładką dystansową
- 2 Blacha podtrzymująca
- 3 Klucz imbusowy rozmiar 3

Aby zamontować blachę podtrzymującą należy:

- Odkręcić śruby dystansowe kluczem imbusowym.
- Zamontować blachę i solidnie dokręcić z powrotem śruby.



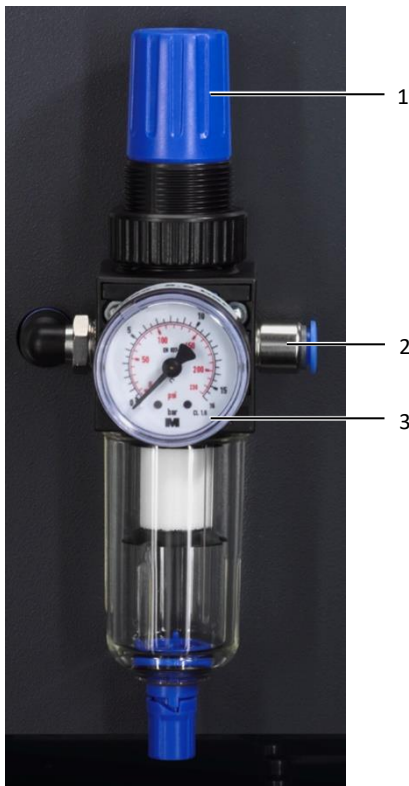
Rys. 5: Zamontowana blacha podtrzymująca

Legenda

- 1 Zamontowana blacha podtrzymująca

4.6 Zainstalować przyłącza

- Ustawić automat w przewidzianym miejscu.



Rys. 6: Zainstalować przyłącza

Legenda

- 1 Śruba nastawcza
2 Przyłącze sprężonego powietrza
3 Ciśnieniomierz

- Najpierw podłączyć wąż pneumatyczny do pneumatycznego zespołu serwisowego automatu (rys. 6, poz. 2).
- Dopiero potem podłączyć wąż do źródła sprężonego powietrza.
- Skontrolować wskazania ciśnieniomierza (rys. 6, poz. 3). Ciśnienie robocze musi wynosić między 5 a 5,5 bara.

- W razie potrzeby należy wyregulować ciśnienie robocze. W tym celu należy pociągnąć śrubę nastawczą (rys. 6, poz. 1) do góry i ostrożnie ją przekręcić:
 - aby zwiększyć ciśnienie, obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
 - aby zmniejszyć ciśnienie, obracać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Podłączyć 12-biegunowe złącze do interfejsu.
- Podłączyć kabel sieciowy do gniazda sieciowego automatu i do źródła zasilania elektrycznego.

5 Regulacja automatu

Automat wymaga regulacji w następujących przypadkach:

- jeżeli ma być obrabiany inny typ końcówek kablowych
- przy każdym uruchomieniu

W ramach regulacji należy sprawdzić i ewentualnie dopasować następujące ustawienia:

- Rolka z końcówkami kablowymi
- Przekrój tulejek
- Długość tulejek w czterech pozycjach (por. rozdział 5.5 „Regulacja długości zdejmowanej izolacji”)
- Uchwyt rolki

Film jak obsługiwać zaciskarkę można znaleźć na naszym kanale YouTube:



Kliknij tutaj!



Wskazówka:

W trakcie regulacji automat musi być wyłączony.

5.1 Regulacja uchwytu rolki

Jeżeli mają być obrabiane końcówki kablowe o długości 10 mm, to należy poszerzyć odpowiedni uchwyt rolki.

- Jeżeli jest zainstalowana rolka końcówek kablowych, to należy ją zdjąć (por. rozdział 5.4 „Wymiana rolki końcówek kablowych”).
- Odkręcić obie śruby mocujące w prawej części uchwytu rolki kluczem imbusowym 2,5 mm.
- Luźną część uchwytu rolki przesunąć równomiernie ok. 2 mm w prawo.
- Dokręcić z powrotem obie śruby mocujące.
- Założyć końcówki kablowe (por. rozdział 5.3 „Założyć końcówki kablowe”).



Rys. 7: Uchwyt rolki (długość 8 mm: w lewo, długość 10 mm: w prawo)

Jeżeli mają być obrabiane końcówki kablowe o długości 8 mm, to należy ustawić odpowiedni uchwyt rolki w pierwotnym położeniu.

5.2 Założyć tubę do wprowadzania przewodów

Tuba do wprowadzania przewodów wymaga wymiany w następujących przypadkach:

– gdy ma być obrabiany przewód o innym przekroju.

Każdej literze są przyporządkowane przekroje przewodów:

– A = 0,5 – 0,75 mm²

– B = 1 – 1,5 mm²

– C = 2,5 mm²

Tuby do wprowadzania przewodów należy przechowywać w odpowiednim miejscu w pobliżu maszyny.

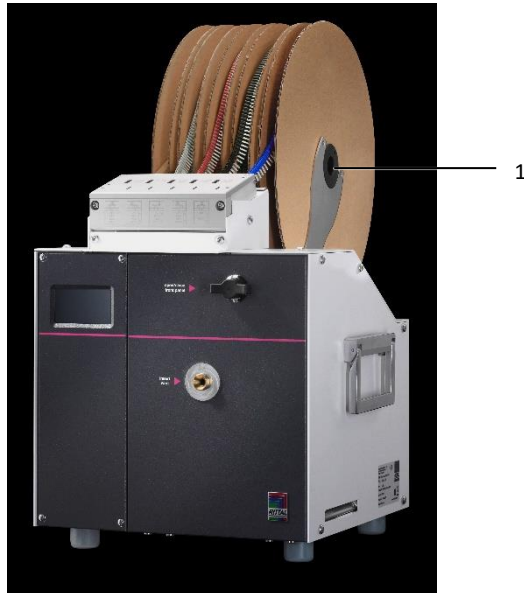
■ Zdjąć tubę do wprowadzania przewodów.

■ Założyć nową tubę, musi być słyszalne kliknięcie.

5.3 Założyć końcówki kablowe

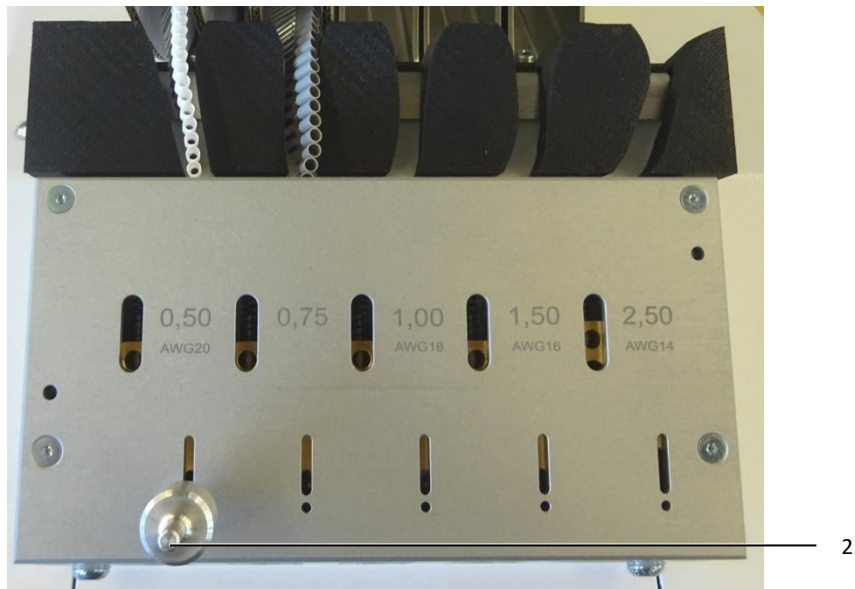
■ Uporządkować rolki z końcówkami kablowymi zgodnie z informacją na jednostce transportowej.

■ Założyć rolki końcówek kablowych (rys. 8, poz. 1) tak, aby zapewnić rozwijanie od dołu do przodu.



Rys. 8: Pozycja rolki końcówek kablowych

- Włożyć kołek ustalający mniejszą średnicą z przodu do dolnego otworu (rys. 9, poz. 2) jednostki transportowej.

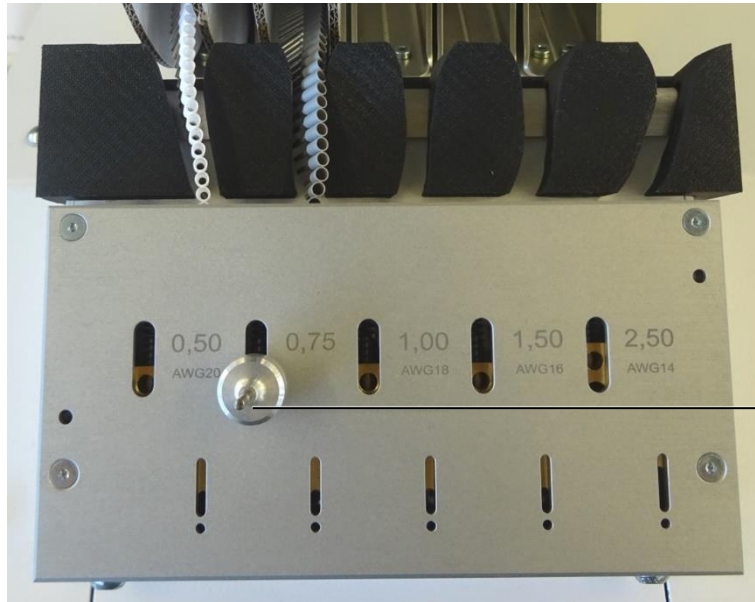


Rys. 9: Kołek ustalający na dole

- Wprowadzić pas końcówek kablowych do jednostki transportowej tak, aby za-trzasnęła się pierwsza tulejka.
- Sprawdzić prawidłowość mocowania ostrożnie pociągając za pas końcówek ka-blowych.
- Zwinąć luźny pas końcówek kablowych.
- Wyjąć kołek ustalający.

5.4 Wymiana rolki końcówek kablowych

- Otworzyć przednią klapę, aby odłączyć maszynę od ciśnienia.
- Włożyć kołek ustalający większą średnicą do górnego otworu (rys. 10, poz. 1) jed-nostki transportowej.



1

Rys. 10: Kołek ustalający na górze

- Wsunąć kołek ustalający całkowicie do góry.
- Wyciągnąć pas końcówek kablowych z jednostki transportowej.
- Założyć końcówki kablowe: por. rozdział 5.3 „Założyć końcówki kablowe”.

5.5 Regulacja długości zdejmowanej izolacji

Do każdej długości końcówek kablowych jest przyporządkowana litera:

– 10 mm = A

– 8 mm = B

- należy sprawdzić, czy jest ustawiona właściwa litera (A lub B) na następujących czterech podzespołach:

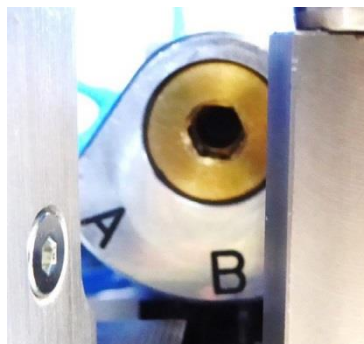
– Ogranicznik tulejek (rys. 3, poz. 3)

– Regulacja wyzwalacza (rys. 3, poz. 8)

– Moduł do mocowania żył (rys. 3, poz. 9)

– Klin otwierający (rys. 3, poz. 1)

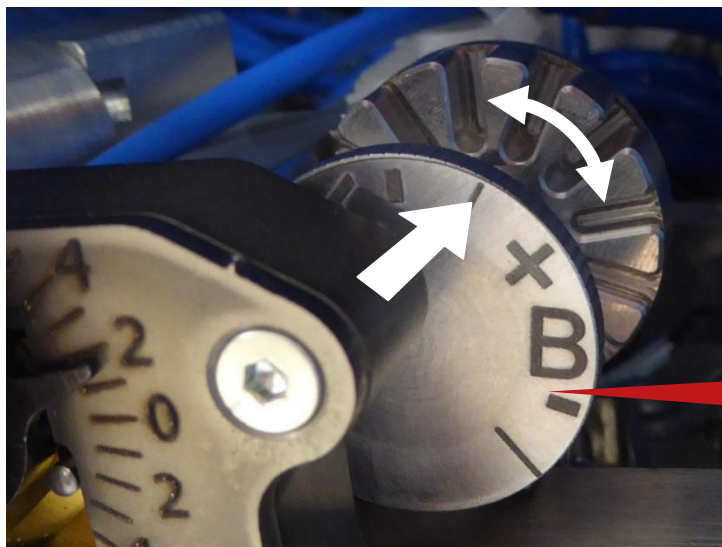
Regulacja ogranicznika tulejek



Rys. 11: Regulacja ogranicznika tulejek

- Przechylić zespół narzędziowy w prawo.
- Ustawić pokrętło kluczem imbusowym (5 mm) tak, aby żądana wartość znalazła się na dole.

Ustawianie długości zdejmowanej izolacji na wyzwalaczu



Rys. 12: Ustawianie wyzwalacza (ustawienie: B)

W tym miejscu można zmienić długość zdejmowanej izolacji.

- Wcisnąć pokrętkę do tyłu i obrócić tak, aby żądana wartość znalazła się na zaznaczonej pozycji.
- Puścić pokrętkę tak, aby zatrzasnęła się.

W wybranym zakresie ustawień (A lub B) można dokonać precyzyjnej regulacji:

- Aby zwiększyć długość zdejmowanej izolacji, należy obrócić pokrętkę w kierunku „+”, aby ją zmniejszyć, obrócić w kierunku „-”.

Regulacja modułu do mocowania żył



Rys. 13: Regulacja modułu do mocowania żył (ustawienie: B)

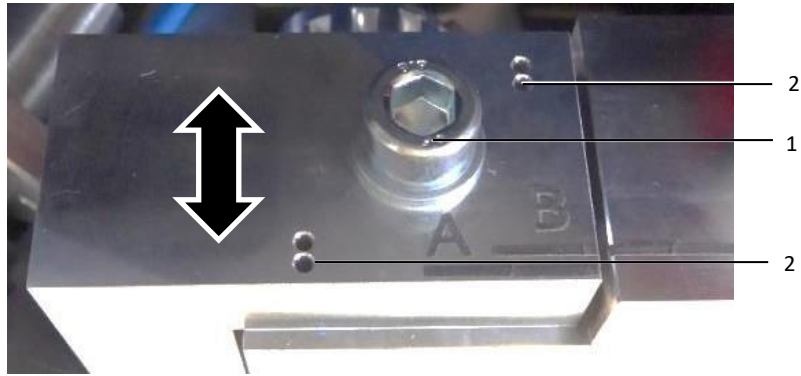
- Pociągnąć moduł do mocowania żył (rys. 3, poz. 9) do przodu i ustawić dźwignię na żądanej wartości.

Regulacja klina otwierającego



Wskazówka:

Klin otwierający można regulować tylko wtedy, gdy moduł do mocowania żył znajduje się w pozycji roboczej (por rozdział 7.5 „Konserwacja modułu do mocowania żył”).



Rys. 14: Regulacja klina otwierającego (ustawienie: B)

- Odkręcić śrubę mocującą (rys. 14, poz. 1) na tyle, aby dało się unieść płytkę nastawczą nieco nad kołki chwytające.
- Przesunąć płytkę na wybraną pozycję. Para kołków chwytających musi przy tym pasować do odpowiednich otworów (rys. 14, poz. 2).
- Dokręcić z powrotem śrubę mocującą (rys. 14, poz. 1).

5.6 Wykonać test zdejmowania izolacji

Po każdej zmianie obrabianego materiału należy przeprowadzić test zdejmowania izolacji.

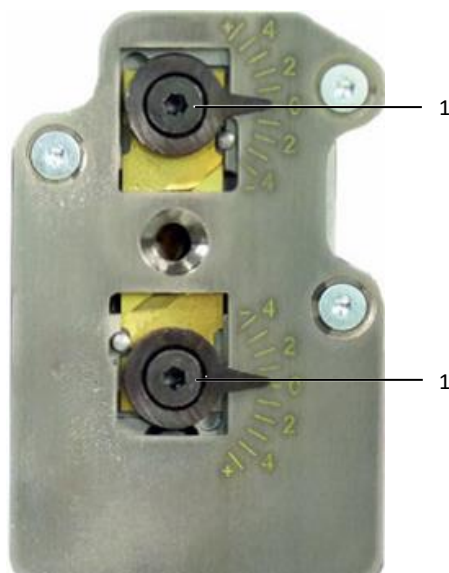
- Włączyć wyłącznikiem sieciowym.
- Na ekranie dotykowym ustawić tryb pracy „Tryb zdejmowania izolacji” (por. rozdział 6.7 „Zmiana trybu pracy”).
- Wprowadzić przewód do zdjęcia izolacji.
- Sprawdzić rezultat:
 - Czy wszystkie żyły są nieuszkodzone?
 - Czy izolacja jest zdjęta prosto i równomiernie?
- Za pomocą niezaciśniętej końcówki kablowej sprawdzić, czy długość zdejmowanej izolacji jest odpowiednia i czy wybrane połączenie przewodu i końcówki jest optymalnie dopasowane.

5.7 Regulacja głębokości cięcia

Zależnie od twardości i grubości izolacji może zachodzić konieczność dopasowania głębokości cięcia izolacji.

W tym celu należy zmienić odległość noża poprzez przestawienie obu mimośródów.

- Aby dostać się do mimośródów, należy wcisnąć zespół narzędziowy do tyłu i przechylić w prawo.



Rys. 15: Moduł zdejmowania izolacji

- Odkręcić obie śruby mimośrodków (rys. 15, poz. 1) (klucz imbusowy 2,5 mm).
- Aby zmniejszyć głębokość cięcia, należy przesunąć oba mimośrodków w kierunku „+” (większa odległość noża).
- Aby zwiększyć głębokość cięcia, należy przesunąć oba mimośrodków w kierunku „-” (mniejsza odległość noża).
- Dokręcić z powrotem obie śruby mimośrodkowe.

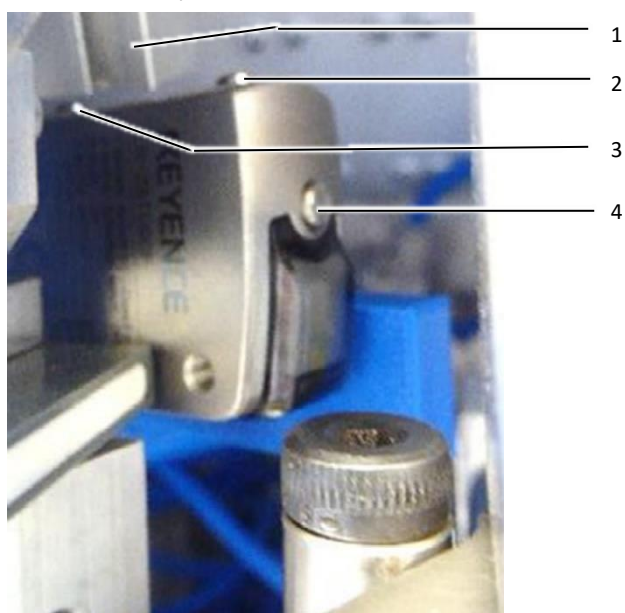


Wskazówka:

Ustawienia obu mimośrodków muszą być takie same.

5.8 Regulacja fotokomórki

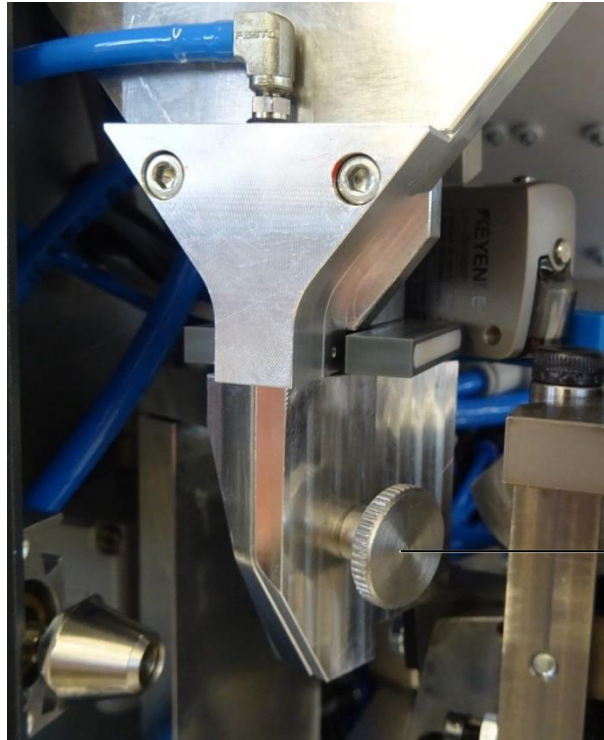
Fotokomórka jest wyregulowana fabrycznie. Jeżeli fotokomórka została przestawiona, to należy:



Rys. 16: Fotokomórka

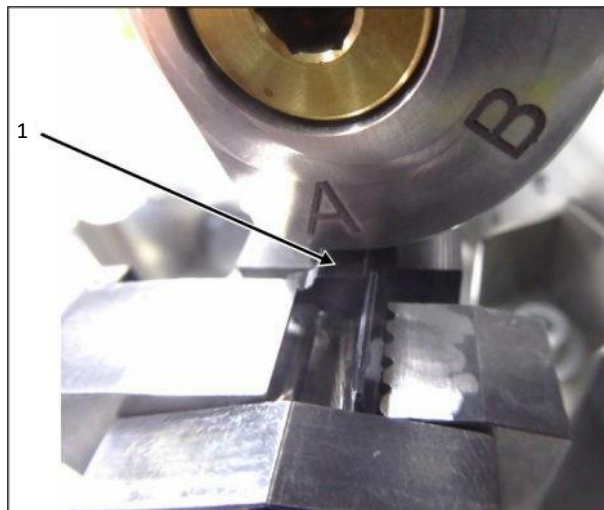
- Przesunąć nóż oddzielający tulejki (rys. 16, poz. 1) do góry.
- Odblokować fotokomórkę naciskając jednocześnie przyciski regulacji (rys. 16, poz. 2 i 3) przez 3 sekundy.
Na wyświetlaczu fotokomórki pojawi się „UNL”.

- Zdjąć pokrywę rury spadowej. W tym celu należy odkręcić śruby radełkowe (rys. 17, poz. 1).



Rys. 17: Rura spadowa

- Pociągnąć suport końcówek kablowych (rys. 18, poz. 1) do przodu.



Rys. 18: Suport końcówek kablowych

- Wsunąć sanki narzędziowe do tyłu.
- Wcisnąć jednostkę wychylną wraz z modułem trzymającym tulejki w lewo pod fotokomórkę.
- Nacisnąć przycisk regulacji z prawej strony (rys. 16, poz. 4) i przytrzymać przez 3 sekundy, aż na wyświetlaczu zacznie pulsować „SET”.
- Zaczekać, aż na ekranie zgaśnie „SET”. Fotokomórka jest teraz wyregulowana.
- Ustawić wartość „20” (do precyzyjnej regulacji można ustawić czułość przyciskami regulacji (rys. 16, poz. 2 i 3) w zakresie od -99 do 999).
- Zablokować fotokomórkę naciskając jednocześnie przyciski regulacji (rys. 16, poz. 2 i 3) przez 3 sekundy. Na wyświetlaczu pojawi się „LOC”.
- Fotokomórka przełącza się automatycznie do trybu pracy po upływie 3 sekund.

- Sprawdzić, czy jest wykrywana końcówka kablowa 0,5 mm² w następujący sposób: przesunąć suport do tyłu,
 - włożyć końcówkę kablową na zacisk do tulejek,
 - przesunąć den sanki narzędziowe do tyłu,
 - wcisnąć jednostkę wychylną wraz z modułem trzymającym tulejki w lewo pod fotokomórkę.

6 Obsługa automatu

6.1 Normalny tryb pracy

- Założyć rolkę końcówek kablowych.



Wskazówka:

- Przed każdym włączeniem sprawdzić:
 - Czy automat nie ma widocznych wad i uszkodzeń?
 - Czy kabel zasilania sieciowego jest prawidłowy?
 - Czy przewód pneumatyczny jest prawidłowy?
 - Czy jest wymagane ciśnienie robocze (5,5 bar)?
 - Czy płyta przednia jest zamknięta

W przypadku wystąpienia jednej z tych wad automat nie może być użytkowany.

- Sprawdzić, czy wadę można usunąć w ramach konserwacji. W przeciwnym razie prosimy o skontaktowanie się z serwisem Rittal.

- Włączyć wyłącznikiem sieciowym.

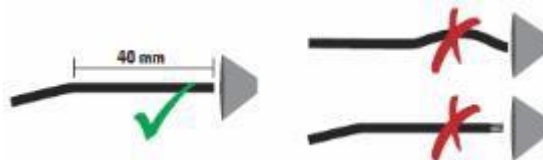
Słuchać uruchamianie zaworów i włącza się przebieg referencyjny. Ekran dotykowy wyświetla stan gotowości.

6.2 Wprowadzić przewód



Wskazówka:

- Poddawać obróbce tylko czysto przecięte przewody. Wszystkie żyły muszą być równo otoczone izolacją, żadna żyła nie może być za krótka lub wystawać.
- Końcówka żyły musi być wprowadzana prosto.



Rys. 19: Prawidłowe wprowadzenie przewodu

- Wsunąć przewód do tuby do wprowadzania przewodów. Materiał zostanie nieco wciągnięty i automatycznie obrobiony, w tym czasie słychać odgłosy zaworów.
- Po zakończeniu obróbki (brak odgłosów) wyciągnąć gotowy przewód.

6.3 Ekran dotykowy i menu obsługi

Ekran dotykowy wyświetla aktualny stan pracy. Dolna część ekranu jest wrażliwa na dotyk.

Nawigację po programie umożliwiają cztery przyciski obsługi.



Rys. 20: Ekran dotykowy, wyświetlone menu wyboru

Przycisk	Funkcje
↑	Wybór menu (przesunięcie do przodu) lub zwiększenie wartości
↓	Wybór menu (przesunięcie do tyłu) lub zmniejszenie wartości
C	Wyjście z menu (wstecz do menu 1)
E	Aktywowanie wybranego menu lub ustawienie wartości

- Aby wybrać menu obsługi, naciskaj przyciski strzałek.
- Aby przejść do wybranego menu, naciśnij E.
- Wewnątrz menu można przemieszczać się dożądanego punktu za pomocą przycisków strzałek.
- Aby aktywować wybrany punkt, naciśnij E.
- Aby wyjść z menu, naciśnij C.

Podczas pracy istotne są tylko menu wyboru oraz menu 1 – 3 i 10.

Dostępne są następujące możliwości:

- Menu 1: Wybór przekroju
- Menu 2: Zerowanie licznika dziennego
- Menu 3: Zmiana trybu pracy (standard: zdejmowanie izolacji i zaciskanie)
- Menu 10: Ustawienia języka

Pozostałe menu są przewidziane tylko dla serwisu.

6.4 Tryb stand-alone

Jeżeli urządzenie pracuje w trybie automatycznym, to na ekranie wyświetla się „Zewnętrzny”. To oznacza, że automat pracuje wyłącznie przez interfejs.

Jeżeli ma być stosowany w wariantcie „stand alone”, to należy:

- Odłączyć automat od interfejsu.
- Ustawić komunikację zewnętrzną na „0”.
- Przejść do menu 7.
 - W podpunkcie 7.7 „Kom zewn.” nacisnąć przycisk E, kursor zacznie migać. Przyciskiem strzałki do dołu zmienić wartość na „0”.
 - Ponownie nacisnąć przycisk E, kursor przestanie migać.
- Zrestartować automat. Teraz może działać autonomicznie, czyli w trybie stand alone.

6.5 Wybór przekroju (w trybie stand alone)

Po włączeniu wyświetli się menu wyboru.

W tym menu cały ekran jest wrażliwy na dotyk.

00:50 AWG20	0.75	01:00 AWG18	
01:50 AWG16	02:50 AWG14	Gotowy 8	Status: Gotowość/ licznik dzienny zdejmowania izolacji i zaciskania
↑	↓	C	E

- Aby wybrać przekrój, należy nacisnąć na odpowiednie pole.
Wybrane pole podświetli się kolorem.
- Aby wyzerować licznik dzienny należy nacisnąć i przytrzymać przycisk **C** (co najmniej 5 sekund).
Licznik dzienny zostanie wyzerowany.
- Aby przejść do menu produkcji, należy nacisnąć **↑**.

6.6 Zerowanie licznika dziennego

- Wybrać menu 2, jeżeli już się nie wyświetla.

2. Menu produkcji			
Gotowy	Urządzenie jest gotowe do pracy		
D-szt:	5		
Krok:	1/0		
↑	↓	C	E

- Aby wyzerować licznik dzienny należy nacisnąć i przytrzymać przycisk **C** (co najmniej 5 sekund).
Licznik dzienny zostanie wyzerowany.

6.7 Zmiana trybu pracy



- Wybierz menu 3.
Wyświetli się aktualny tryb pracy.

3. Menu zdejmowania izolacji			
Zdejmowa- nie izolacji:	0		
	0 = Zdejmowanie izolacji i zaciskanie 1 = Tylko zdejmowanie izolacji		
↑	↓	C	E

- Aby zmienić tryb pracy, należy nacisnąć **E**.
Wybrany tryb pracy uaktywnia się natychmiast.
- Aby ponownie przejść do menu wyboru, należy nacisnąć **C** lub wybrać inne menu przyciskami strzałek.

6.8 Wyświetlanie liczników i czasu obróbki

- Wybierz menu 4.



4. Menu danych eksploatacyjnych		
Liczn.zbior.:	400002	Licznik zbiorczy: ilość wykonanych cykli roboczych
Czas obr.:	1,946 s	Czas obróbki: czas trwania cyklu roboczego (zdejmowanie izolacji i zaciskanie)
Serwis:	- 1	Znak poprzedzający i licznik serwisu
  C E		


Licznik zbiorczy liczy cykle robocze w całym okresie eksploatacji automatu. Okres pomiędzy kolejnymi serwisami automatu wynosi 400 000 cykli roboczych. Licznik serwisu odlicza w dół od 400 000. Po wykonaniu 400 000 cykli roboczych licznik serwisu wskazuje 0, po następnym uruchomieniu automatu wyświetli się komunikat serwisowy (por. rozdział 6.10 „Wskaźnik serwisu”). Licznik serwisu odlicza dalej, ujemny znak poprzedzający informuje o przekroczeniu cyklu odliczania. Technik serwisu ustawia licznik ponownie na 400 000.

6.9 Ustawienia języka



- Wybierz menu 10.
- Aby aktywować to menu, naciśnij E.

10. języki

  C E

- Naciskaj  aż do wyświetlenia wymaganego języka.
Zaznaczony język zostaje od razu zatwierdzony
- Aby ponownie przejść do menu wyboru, należy nacisnąć C lub wybrać inne menu przyciskami strzałek.

6.10 Wskaźnik serwisu

2. Menu produkcji		
Gotowy		Urządzenie jest gotowe do pracy
----- Serwis -----		Wskaźnik serwisu pojawia się każdorazowo po 400 000 cykli roboczych.
Krok:	2/0	
  C E		

Podczas włączania automatu wskaźnik serwisu mruga trzykrotnie. Potem automat jest gotowy do pracy.



Wskazówka:

Aby utrzymać wydajność automatu możliwie jak najdłużej, należy przestrzegać przewidzianych terminów konserwacji:

- Mały serwis po 400 000 cykli roboczych
- Duży serwis po 800 000 cykli roboczych
- Proszę się zwrócić do odpowiedniego przedstawiciela Rittal w danym kraju.

6.11 Wyłącz automat

■ Wyłącz automat.

Nastąpi słyszalne odciążenie zaworów i zgaśnię wyświetlacza.



Wskazówka:

Kończąc pracę należy usunąć pozostałości odpadów.

7 Czyszczenie i konserwacja automatu

7.1 Zewnętrzne czyszczenie automatu

Automat należy regularnie odkurzać. W razie potrzeby należy go umyć z zewnątrz.



Wskazówka:

Czyszczenie wnętrza wchodzi w skład konserwacji, którą może wykonywać tylko przeszkolony personel.

■ Należy się upewnić, że urządzenie zostało wyłączone.

Uwaga!

Możliwość uszkodzenia wyświetlacza!

Nieodpowiednie środki czyszczące mogą zarysować lub zniszczyć wyświetlacz.

- Wyświetlacz należy ostrożnie czyścić albo specjalną ściereczką do czyszczenia powierzchni ekranów, albo miękką szmatką i środkiem do czyszczenia ekranów.

- Umyć powierzchnię automatu miękką szmatką. W razie potrzeby użyć środka czyszczącego na bazie mydła. Nie stosować ostrych środków czyszczących lub rozpuszczalników.

7.2 Konserwacja automatu

Aby zagwarantować prawidłową pracę, muszą być wykonywane opisane prace konserwacyjne (por. rozdział 7.3 „Harmonogram konserwacji”) w podanych terminach.



Ostrzeżenie!

Możliwe niebezpieczeństwo dla życia przez porażenie prądem! Podczas prac we wnętrzu istnieje możliwość dotknięcia niez izolowanych części.

- Wyłącz automat.
- Najpierw odłącz wąż pneumatyczny od źródła sprężonego powietrza, a następnie od zespołu serwisowego.
- Wyciągnij wtyk zasilania sieciowego.
- Otwórz płytę przednią i ostrożnie ją odłóż.



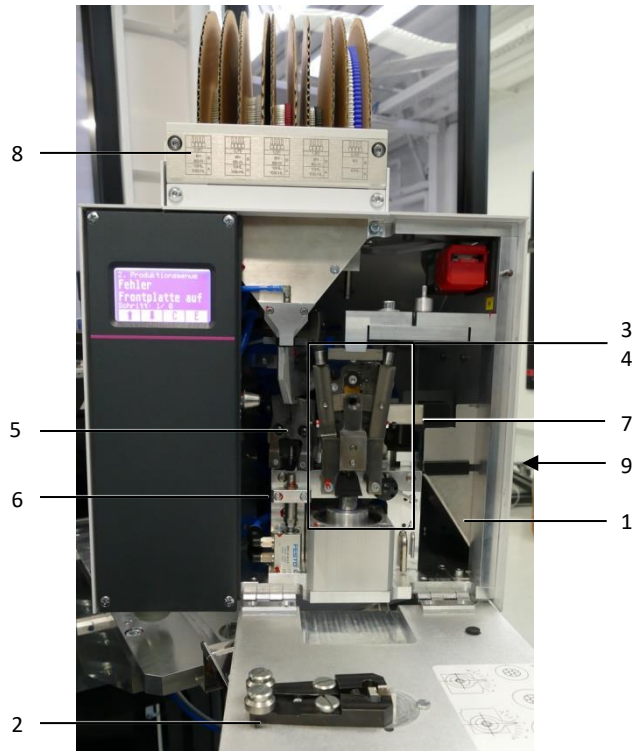
Wskazówka:

Do prac konserwacyjnych należy przygotować:

- Zestaw kluczy imbusowych
- Pędzelek i szmatka do czyszczenia
- Środek do smarowania
 - Olej PTFE
 - Smar (przeznaczony do łożysk tocznych)

7.3 Harmonogram konserwacji

Punkt konserwacji	Częstość / Czynność	Patrz rozdział
	Codziennie	
1	Sprawdzić, czy nie ma pozostałości odpadów	
	Co tydzień	
2	Czyszczenie zacisku do przewodów	7.4
3	Moduł do mocowania żył: oczyścić tubę do wprowadzania przewodów	7.5
4	Konserwacja modułu zdejmowania izolacji, sprawdzić noże do zdejmowania izolacji	7.6
6	Czyszczenie wnętrza	7.8
	Co miesiąc	
2	Zacisk do przewodów: naoliwić punkt obrotu i powierzchnie styku	7.4
3	Moduł do mocowania żył: naoliwić punkt obrotu i rolki	7.5
5	Narzędzie zaciskające: rolki i zacisk do tulejek	7.7
	Kwartalnie	
7	Sanki narzędziowe	7.9
8	Konserwacja jednostki transportowej	7.10
	W razie potrzeby	
9	Pneumatyczny zespół serwisowy: odprowadzić skroploną wodę, oczyścić / wymienić filtry	7.11



Rys. 21: Przegląd punktów konserwacji

7.4 Konserwacja zacisku do przewodów

- Oczyszczyć zacisk do przewodów pędzelkiem.

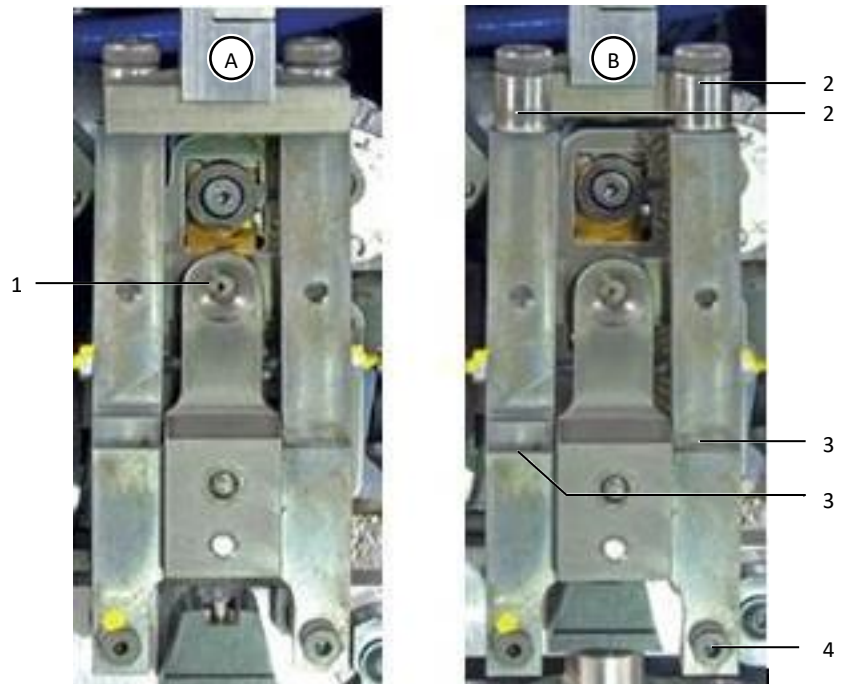
Dodatkowo w ramach comiesięcznej konserwacji:

- Zacisk do przewodów naoliwić w trzech punktach (rys. 22, poz. 1) i na powierzchniach styku (rys. 22, poz. 2) rolek.



Rys. 22: Zacisk do przewodów

7.5 Konserwacja modułu do mocowania żył



Rys. 23: Moduł do mocowania żył w pozycji roboczej (A) i wyciągnięty do przodu (B)

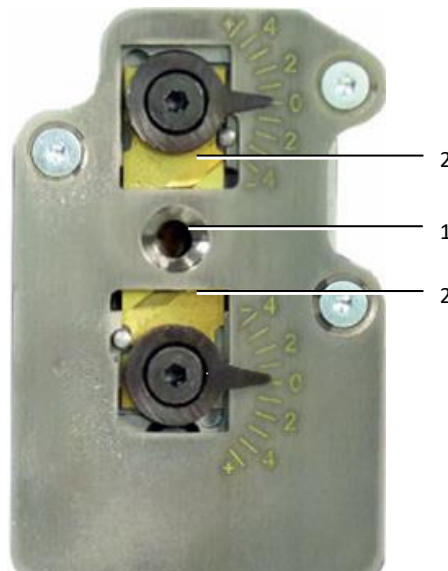
- Wyczyścić tubę do wprowadzania przewodów (rys. 23, poz. 1) pędzelkiem.
- W razie potrzeby użyć miękkiej szmatki i nieco spirytusu.

Dodatkowo w ramach comiesięcznej konserwacji:

- Wyciągnąć moduł do mocowania żył do przodu (rys. 23, poz. B).
- Sprawdzić, czy rolki (rys. 23, poz. 2) poruszają się swobodnie.
Ewentualnie naoliwić punkty obrotu rolek.
- Naoliwić punkty obrotu (rys. 23, poz. 3) modułu do mocowania żył.

7.6 Konserwacja modułu zdejmowania izolacji

- Upewnić się, że moduł do mocowania żył znajduje się w przedniej pozycji.
- Wcisnąć zespół narzędziowy do tyłu i przechylić w prawo.



Rys. 24: Moduł zdejmowania izolacji

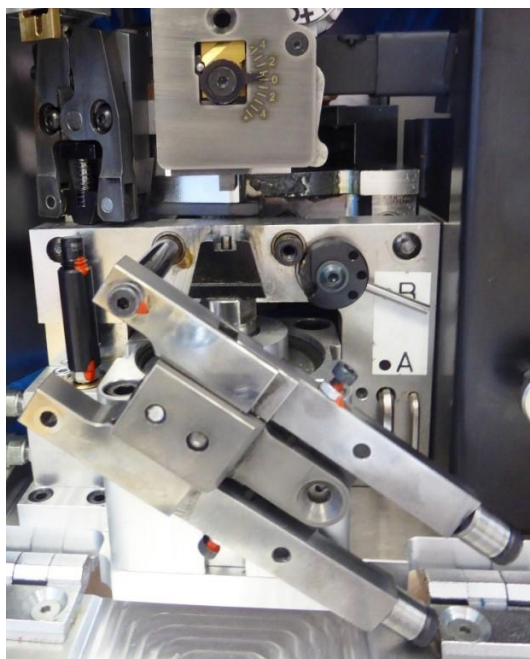
- Wyczyścić obszar wokół otworu (rys. 24, poz. 1) pędzelkiem.

- W razie potrzeby użyć miękkiej szmatki i nieco spirytusu.
- Skontrolować noże (rys. 24, poz. 2). W razie potrzeby wymienić ostrza (por. rozdział 8.3 „Wymiana noży do zdejmowania izolacji”).

7.7 Konserwacja narzędzia zaciskającego

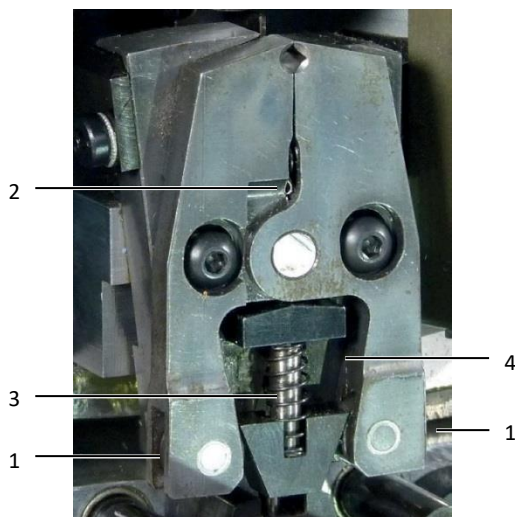
Aby dostać się do narzędzia zaciskającego, należy zdemontować moduł do mocowania żył.

- Upewnić się, że moduł do mocowania żył znajduje się w przedniej pozycji (rys. 23, poz. B).
- Wyjąć prawą dolną śrubę modułu do mocowania żył (rys. 23, poz. 4).
- Ostrożnie wyciągnąć moduł do przodu.
- Przechylić moduł do mocowania żył na bok i ostrożnie odłożyć.



Rys. 25: Zdemontowany moduł do mocowania żył

Dodatkowo w ramach comiesięcznej konserwacji:



Rys. 26: Narzędzie zaciskające

- Sprawdzić, czy rolki (rys. 26, poz. 1) przy narzędziu zaciskającym poruszają się swobodnie.

- Sprawdzić, czy rolki (rys. 26, poz. 2) przy zacisku do tulejek poruszają się swobodnie.
- W razie potrzeby naoliwić oba miejsca.
- Naoliwić trzpień prowadzący (rys. 26, poz. 3) modułu trzymającego tulejki.
- Naoliwić boczne powierzchnie toczne (rys. 26, poz. 4) modułu trzymającego tulejki.
- Założyć i przykręcić moduł do mocowania żył.

7.8 Czyszczenie wnętrza

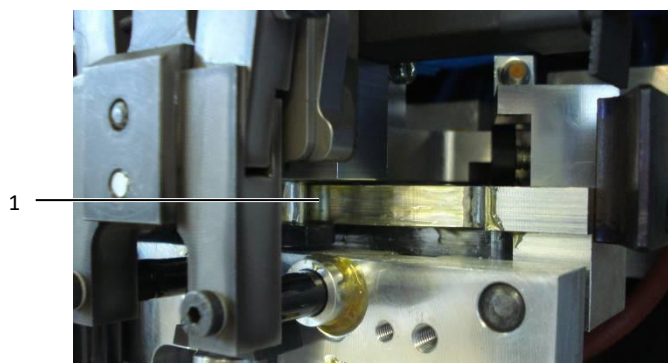
- Usunąć pozostałości odpadów.
- Oczyszczyć wnętrze automatu pędzelkiem i ewentualnie odkurzaczem.



Wskazówka:

- Do czyszczenia wnętrza nigdy nie używać sprężonego powietrza, gdyż w przeciwnym razie drobne części (np. resztki izolacji) wewnątrz staną się niedostępne. Skutkiem tego mogą być zakłócenia działania i awaria.

7.9 Konserwacja zespołu narzędziowego

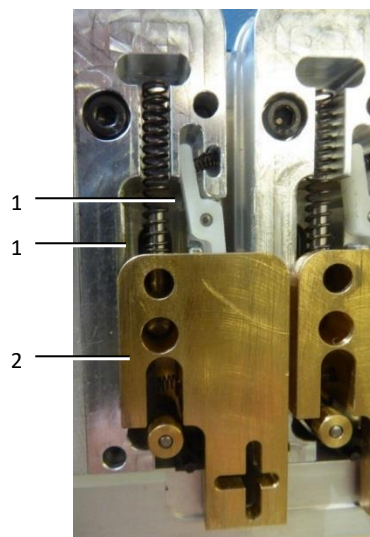


Rys. 27: Sanki narzędziowe

Kwartalnie:

- Wyciągnąć moduł do mocowania żył do przodu.
- Nasmarować powierzchnię styku (rys. 27, poz. 1).
- Ustawić moduł do mocowania żył na miejscu.

7.10 Konserwacja jednostki transportowej



Rys. 28: Jednostka transportowa

- Zdjąć rolkę końcówek kablowych (por. rozdział 5.1 „Regulacja uchwytu rolki”).
- Odkręcić śruby i zdjąć pokrywę (rys. 21, poz. 8)
- Po obu stronach rowka prowadzącego (rys. 28, poz. 1) nanieść na aluminium bardzo małą ilość oleju.
- Przesuwać mosiężnym suwakiem (rys. 28, poz. 2) w górę i w dół, aby rozprządzić olej.
- Przymocować z powrotem pokrywę.

7.11 Konserwacja pneumatycznego zespołu serwisowego



Przeostoga!

Niebezpieczeństwo zranienia przez napięcie elektryczne!

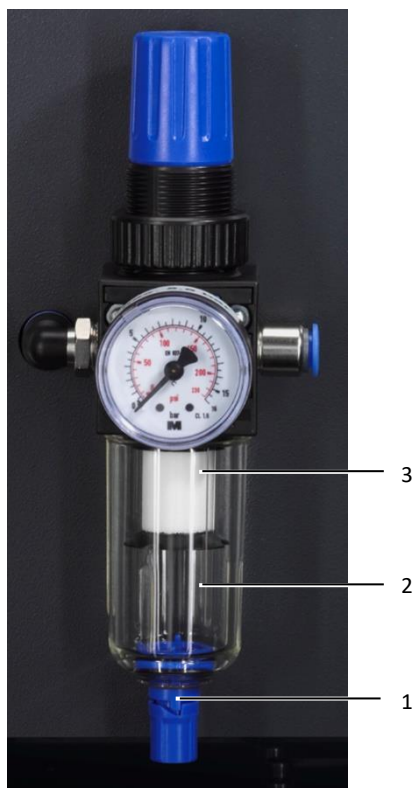
- Należy się upewnić, że urządzenie jest wyłączone i wtyk zasilania sieciowego wyjęty.



Przeostoga!

Niebezpieczeństwo zranienia przez poruszający się chaotycznie wąż pneumatyczny!

- Upewnić się, że wąż pneumatyczny jest odłączony od źródła sprężonego powietrza.



Rys. 29: Pneumatyczny zespół serwisowy

W razie potrzeby:

- Aby odprowadzić skroploną wodę, należy nacisnąć śrubę spustową do góry (rys. 29, poz. 1).
- Aby wymienić filtr, należy odkręcić pojemnik na skropliny (rys. 29, poz. 2) i wykręcić filtr (rys. 29, poz. 3).
- Założyć nowy filtr i wkręcić z powrotem pojemnik na skropliny.

8 Usunięcie awarii



Wskazówka:

Jeżeli nie da się usunąć awarii za pomocą opisanych tutaj czynności, prosimy o skontaktowanie się z serwisem Rittal.

8.1 Tabela awarii

Awaria	Możliwa przyczyna	Zalecane czynności
Nie można włączyć automatu.	Przerwane zasilanie elektryczne	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sprawdzić kabel sieciowy i przyłącze zasilania sieciowego. ■ Sprawdzić bezpieczniki.
Brak startu po wprowadzeniu przewodu.	Czujnik startu (S1) jest zablokowany resztką izolacji	<ul style="list-style-type: none"> ■ Otworzyć przednią płytę. ■ Przechylić zespół narzędziowy w prawo. ■ Wyciągnąć moduł do mocowania żył do przodu. ■ Usunąć resztki z modułu zdejmowania izolacji. ■ Ostawić wszystkie podzespoły ponownie w pozycji wyjściowej.
	Przewód został źle wprowadzony	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wprowadzić przewód prosto.
Izolacja przewodu jest zdejmowana, ale nie odbywa się zaciskanie.	Ustawiony jest tryb pracy „Tylko zdejmowanie izolacji”	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zmień tryb pracy na standardowy (ustawienie „0” w menu 3).
	Ustawienia automatu nie pasują do użytej końcówki	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sprawdzić, czy ustawienia przekroju i długości zaciskania pasują do zastosowanej końcówki.
	Brak założonej rolki końcówek kablowych	<ul style="list-style-type: none"> ■ Założyć rolkę końcówek kablowych.
Zwiększona ilość wybrakowanych towarów	Sprawdzić, czy nie ma pozostałości odpadów	<ul style="list-style-type: none"> ■ Usunąć ewentualne pozostałości odpadów
	Uszkodzony lub źle zainstalowany nóż do zdejmowania izolacji	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sprawdzić mocowanie noża (por. rozdział 7.6 „Konservacja modułu zdejmowania izolacji”). ■ Skorygować mocowanie noży lub wymienić je (por. rozdział 8.3 „Wymiana noży do zdejmowania izolacji”).
	Resztki izolacji między zespołem narzędziowym a prawym ogranicznikiem	<ul style="list-style-type: none"> ■ Usunąć resztki izolacji.
	Druga końcówka kablowa znajduje się w module trzymającym tulejki	<ul style="list-style-type: none"> ■ Usunąć tulejkę.
	Moduł trzymający tulejki jest w niewłaściwej pozycji	<ul style="list-style-type: none"> ■ Skorygować pozycję modułu (por. rozdział 8.5 „Zmiana pozycji modułu trzymającego tulejki.”).

8.2 Części zużywalne

Produkt	Nr kat.
Noże tytanowe do ściągania izolacji	4050.466

8.3 Wymiana noży do zdejmowania izolacji



Ostrzeżenie!

Możliwe niebezpieczeństwo dla życia przez porażenie prądem! Podczas prac we wnętrzu istnieje możliwość dotknięcia niez izolowanych części.

- Wyłączyć automat.
- Odłączyć wąż pneumatyczny od źródła sprężonego powietrza.
- Wyciągnij wtyk zasilania sieciowego.
- Otwórz płytę przednią i ostrożnie ją odłóż.



Przeostroga!

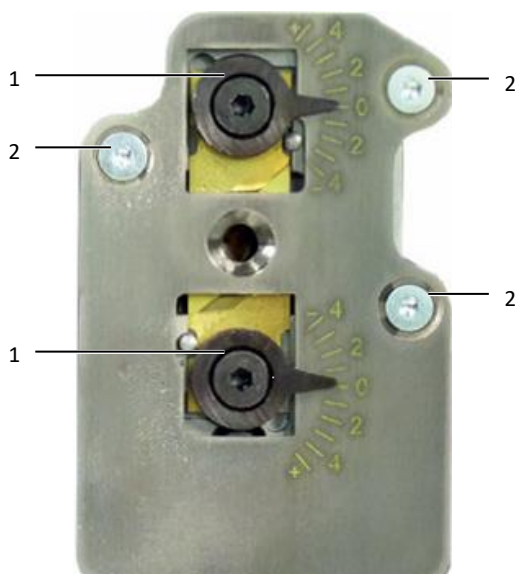
Niebezpieczeństwo zranienia przez ostre krawędzie!

- Do wymiany ostrzy użyć pęsety.
- Zutylizować zdemontowane ostrza do specjalnego pojemnika.



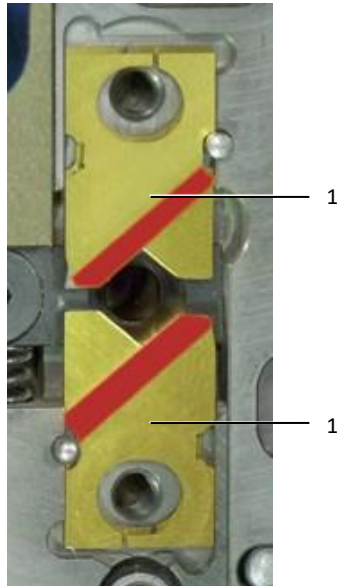
Wskazówka:

W ramach każdej wymiany ostrza muszą być wymienione wszystkie istniejące ostrza.



Rys. 30: Moduł zdejmowania izolacji

- Wyjąć oba mimośrodowo (rys. 30, poz. 1) (klucz imbusowy 2,5 mm).
- Odkręcić śruby mocujące (rys. 30, poz. 2) (klucz imbusowy 2,0 mm) i zdjąć pokrywę.
- Wymienić wszystkie ostrza na nowe.



Rys. 31: Zakładanie ostrzy

- Każdą parę ostrzy zakładać tak, aby skośne krawędzie (w rys. 31 zaznaczone na czerwono) wskazywały na zewnątrz.
- Umieścić obie pary ostrzy w uchwycie.
- Przymocować z powrotem pokrywę.
- Przymocować oba mimośrodowo, aby znajdowały się w pozycji „0”.
- Wykonać test zdejmowania izolacji (por. rozdział 5.5 „Regulacja długości zdejmowanej izolacji”).

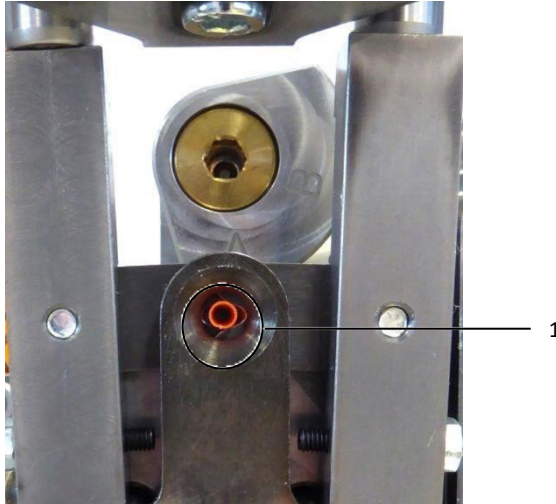
8.4 Wymiana noża oddzielającego tulejki

- Zdjąć rolkę końcówek kablowych (por. rozdział 5.3 „Założyć końcówki kablowe”).
- Odkręcić śruby i zdjąć przednią część pokrywy (rys. 21, poz. 8).
- Wsunąć cylinder noża oddzielającego do góry.



Rys. 32: Cylinder noża oddzielającego

- Wymienić noże.
- Zwrócić uwagę na równe ustawienie noży względem dolnej krawędzi (rys. 33)



Rys. 35: Końcówka kablowa i moduł do mocowania żył są w jednej linii

- Dokręcić z powrotem nakrętkę.
- Zamontować ponownie ścianę boczną.
- Wykonać próbne zaciskanie.

8.6 Wymiana bezpieczników

- Należy się upewnić, że urządzenie zostało wyłączone.
- Wyciągnąć wtyczkę zasilania sieciowego.



Rys. 36: Otwieranie skrzynki bezpiecznikowej

- Wyważyć skrzynkę bezpiecznikową (rys. 36, poz. 1) płaskim śrubokrętem.
- Wymienić oba bezpieczniki na nowe (2 x T2AH250V).
- Ponownie wetknąć skrzynkę bezpiecznikową do zespołu filtrów sieciowych.

9 Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja automatu.

9.1 Wyłączenie automatu z eksploatacji.

- Wyłącz automat.
- Wyciągnij wtyk zasilania sieciowego.
- Odłączyć wąż pneumatyczny od źródła sprężonego powietrza.
- Odłączyć wąż pneumatyczny od zespołu serwisowego.
- Otworzyć przednią płytę.
- Wyciągnąć pas końcówek kablowych z jednostki transportowej.
- Obracać rolkę końcówek kablowych w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż pas końcówek kablowych całkowicie wyjdzie z maszyny.
- Usunąć rolkę końcówek kablowych.
- Usunąć pozostałości odpadów.
- Zamknąć przednią płytę.
- Umieścić automat w oryginalnym opakowaniu.

Automat jest teraz przygotowany do transportu i ewentualnie utylizacji.

9.2 Utylizacja automatu

- Wyłączyć automat z eksploatacji zgodnie z opisem w rozdziale 9.1 „Wyłączenie automatu z eksploatacji.”.
- Upewnić się, że automat jest utylizowany zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami.



Automat nie może być usuwany razem z normalnymi śmieciami domowymi.

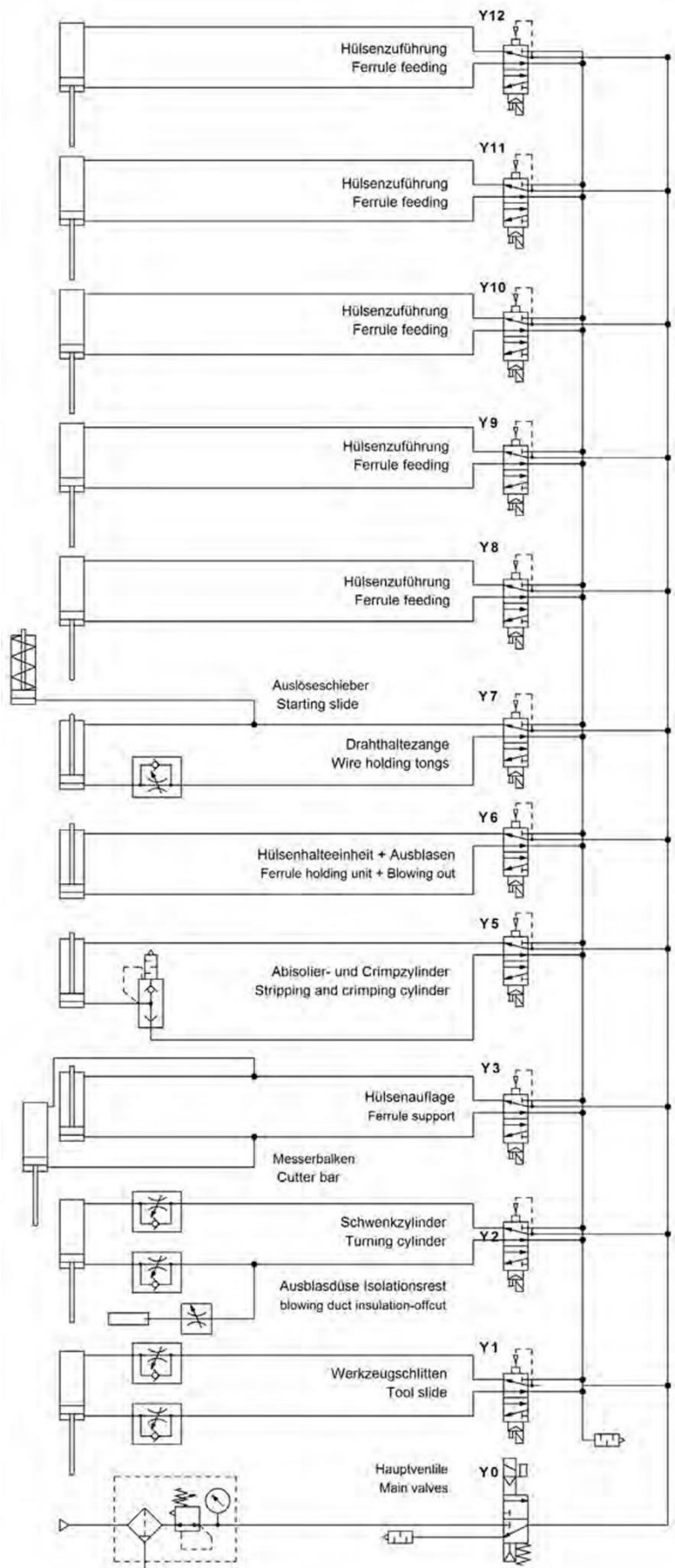
Utylizacja automatu powinna być przeprowadzona prawidłowo i w trosce o środowisko naturalne.



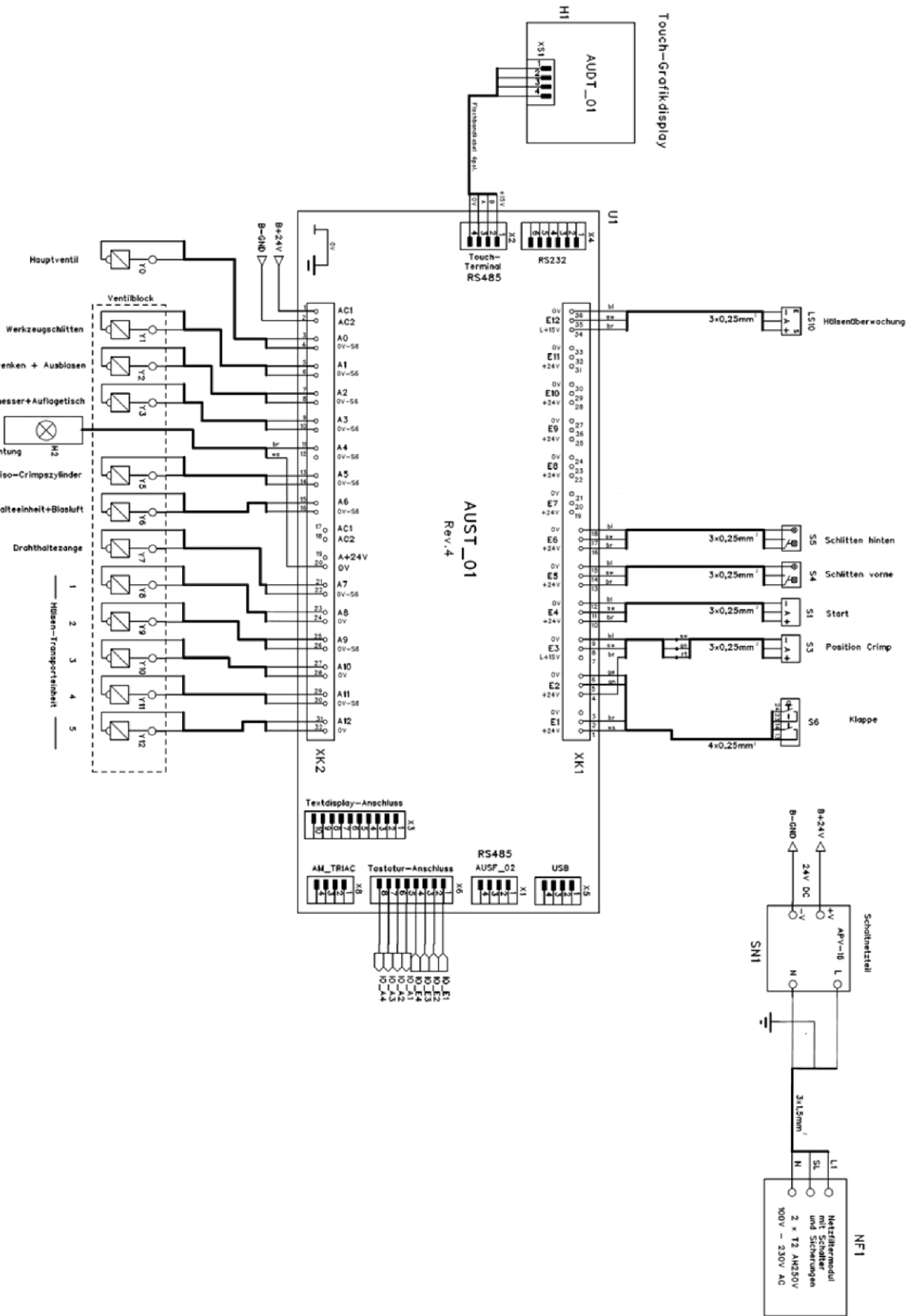
Wskazówka:

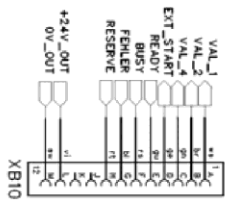
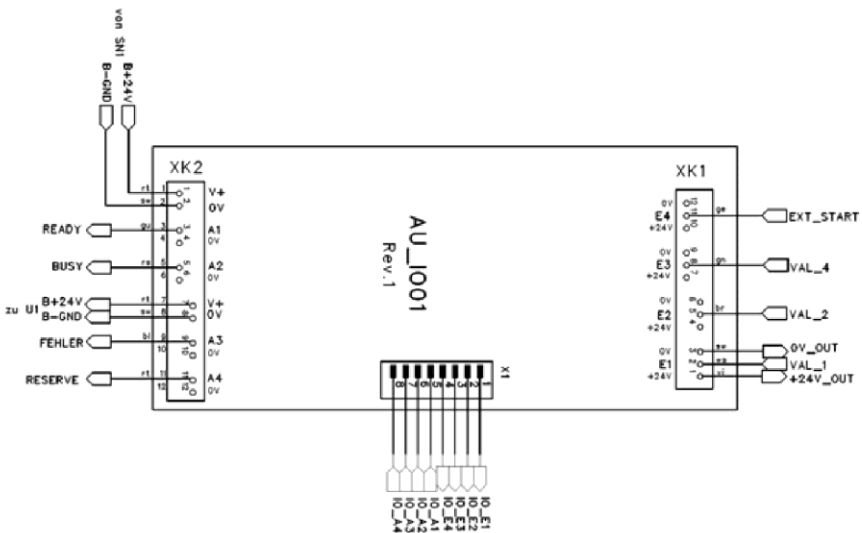
Produkt do utylizacji mogą Państwo wysłać do firmy Rittal. Proszę się zwrócić do odpowiedniego przedstawiciela w danym kraju.

10 Schemat Pneumatyczny

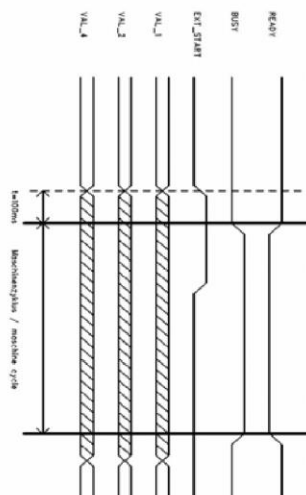


11 Schemat Elektryczny





Timing diagram



VAL ₁	VAL ₂	VAL ₃	VAL ₄	
1	0	0	0	0,50 ms / AKS20
0	1	0	0	0,75 ms
1	1	0	0	1,00 ms / AKS8
0	0	1	1	1,50 ms / AKS5
1	0	1	1	2,00 ms / AKS4
1	1	1	1	Abschleifen / skiping

Vereinfachte EU-Konformitätserklärung / Simplified EU Declaration of Conformity



Wir
We

Rittal GmbH & Co. KG, Auf dem Stützelberg, 35745 Herborn

erklären hiermit, dass die Produkte
hereby declare that the products

Crimpautomat RC-I – Crimp machine RC-I AS 4051.020

(Artikel gemäß dieser Anleitung /
Types referenced in this manual)

folgenden Richtlinien entsprechen:
conform to the following directives:

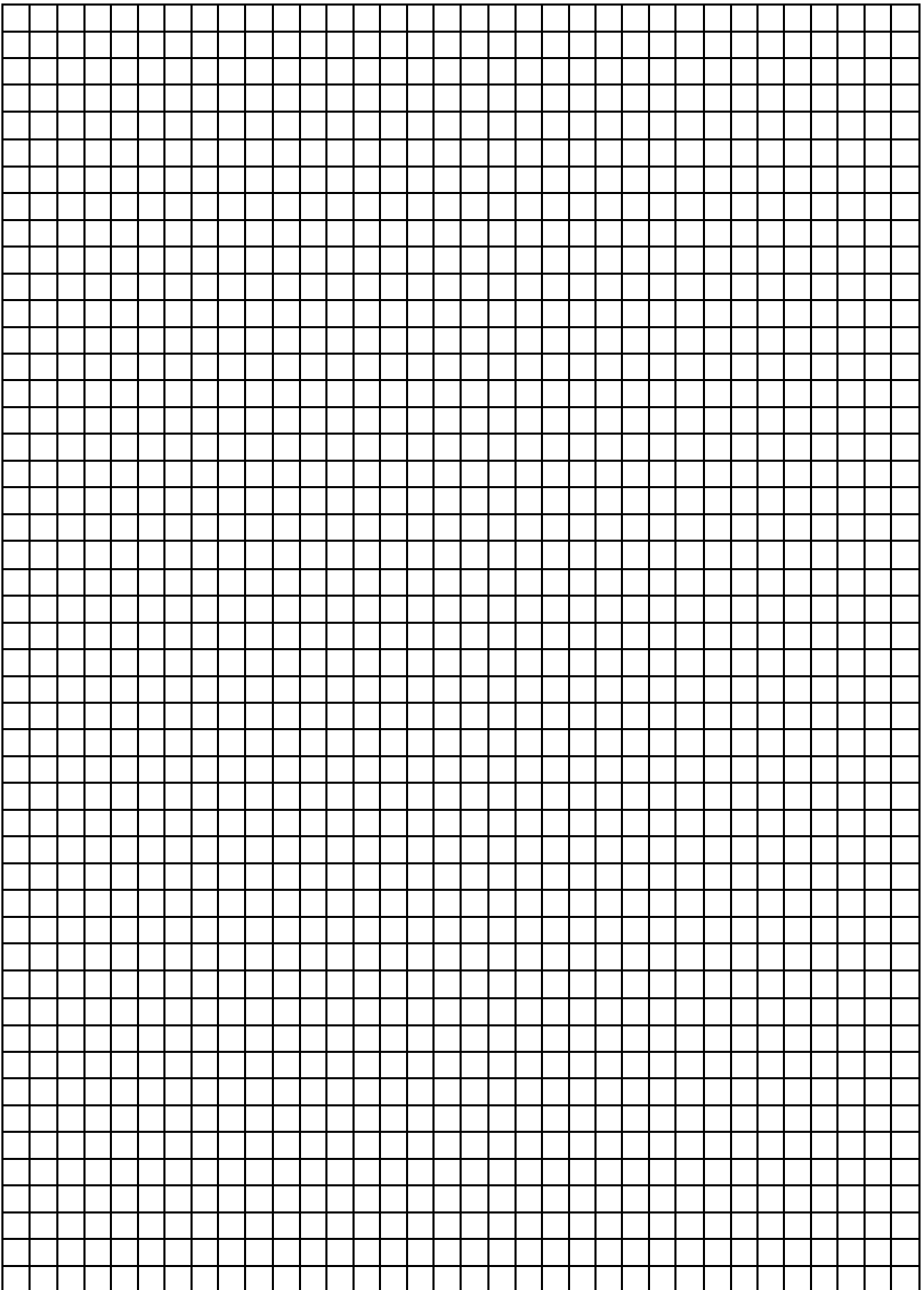
2006/42/EG Maschinenrichtlinie – 2006/42/EC Machinery Directive
2014/30/EU EMV-Richtlinie – 2014/30/EU EMC Directive
2011/65/EU RoHS-Richtlinie – 2011/65/EU RoHS Directive

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese EU-Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.
This EU declaration of conformity shall become null and void when the assembly is subjected to any modification that has not met with our approval.

Die vollständige und unterschriebene EU-Konformitätserklärung erhalten Sie auf der Produktseite der Rittal Homepage www.rittal.com.
The complete and signed EU declaration of conformity is available at the product site of Rittal homepage www.rittal.com.

SCHALTSCHRÄNKE > STROMVERTEILUNG > KLIMATISIERUNG > IT-INFRASTRUKTUR > SOFTWARE & SERVICE >

FRIEDHELM LOH GROUP



Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



www.rittal.com/contact

RITTAL GmbH & Co. KG
Auf dem Stuetzelberg · 35745 Herborn · Germany
Phone +49 2772 505-0
E-mail: info@rittal.com · www.rittal.com

07.2021 / D-0100-00000311-01-PL

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

