



OBCINARKI HYDRAULICZNE
OBCINARKI SERII U-L I JEDNOSTKI NAPĘDOWE

TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI



Deklaracja zgodności WE

zgodna z dyrektywą maszynową 2006/42/WE, zał. II nr 1A

Producent/ wprowadzający do obrotu

ELEKTRO-THERMIT GMBH & CO. KG
A GOLDSCHMIDT COMPANY
Chemiestr. 24
06132 Halle (Saale)
Niemcy

oświadczam niniejszym, że następujący produkt spełnia postanowienia dyrektywy maszynowej 2006/42/WE włącznie ze zmianami obowiązującymi w chwili wydania deklaracji.

Nazwa produktu:	Obcinarka
Typ:	U-L 4, U-L S, U-L W, U-L RK
Funkcja:	Odcinanie nadlewów
Numer seryjny:	T NNNN (T-typ, N-numer bieżący)

Urządzenie dodatkowo spełnia wymogi następującej dyrektywy UE:

Kompatybilność elektromagnetyczna 2014/30/UE

Zastosowane zharmonizowane normy:

EN ISO 12100:2011-03 Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

EN 60204-1:2019-06 Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn – Część 1.: Wymagania ogólne

Halle, Niemcy, dn. 03.02.2021.

Dr Matthias Wewel
Dyrektor

Ingolf Schöniger
Kierownik zespołu konstrukcyjnego

www.goldschmidt.com

1	Informacje ogólne	4
1.1	O niniejszej instrukcji obsługi.....	4
1.2	Symbole zastosowane w niniejszej instrukcji	4
1.3	Użytkowanie instrukcji.....	4
1.4	Tabliczka znamionowa urządzenia.....	5
1.5	Informacje o obcinarce	5
1.6	Dokumenty współobowiązujące	5
1.7	Odpowiedzialność.....	5
1.8	Prawa autorskie	5
2	Wskazówki dotyczące Państwa bezpieczeństwa	6
2.1	Wykorzystanie zgodnie z przeznaczeniem.....	6
2.2	Przewidywane błędne wykorzystanie.....	6
2.3	Dalsze przepisy	6
2.4	Ogólne źródła zagrożeń	6
2.4.1	Ryzyko obrażeń w miejscu pracy	6
2.4.2	Ryzyko obrażeń podczas pracy	7
2.5	Oznaczenia bezpieczeństwa i tabliczki ostrzegawcze	8
2.6	Zachowanie w razie wypadku	8
2.7	Obowiązki operatora	8
2.8	Kwalifikacje personelu	9
2.8.1	Informacje ogólne	9
2.8.2	Personel obsługujący (Użytkownik)	9
2.9	Środki ochrony osobistej	9
3	Obcinarka hydrauliczna: konstrukcja i funkcje	10
3.1	Opis funkcji/ wskazówki pracy.....	10
3.2	Elementy obcinarki hydraulicznej.....	10
3.3	Obcinarki serii U-L do szyn Vignole'a, tramwajowych i dźwigowych.....	10
3.3.1	Seria U-L 4	11
3.3.2	Seria U-L S.....	11
3.3.3	Seria U-L W	12
3.3.4	Seria U-L RK	12
3.3.5	Noże tnące.....	12
3.3.6	Wkładki dociskowe, zderzaki, płytki pośrednie dla obcinarki serii U-L RK.....	13
3.4	Jednostki napędowe	14
3.4.1	Informacje ogólne	14
3.4.2	Jednostki napędowe przyłączone kołnierzowo	15
3.4.2.1	Pompa ręczna	15
3.4.2.2	Pompa hydrauliczna z silnikiem elektrycznym, typ L.....	16
3.4.3	Osobne jednostki napędowe	16
3.4.3.1	Jednostki napędowe z silnikami elektrycznymi lub spalinowymi	16
3.4.3.2	Jednostki napędowe z silnikami spalinowymi	17

3.4.3.3	Jednostki napędowe z silnikami elektrycznymi	17
3.4.3.4	Akumulatorowa jednostka napędowa	18
3.5	Węże hydrauliczne.....	18
4	Uruchomienie obcinarki	19
4.1	Montaż noży tnących.....	19
4.2	Podłączenie węży.....	19
4.3	Bieg próbny.....	19
4.4	Procedura odcinania	20
5	Konserwacja i utrzymanie	21
5.1	Obcinarka.....	21
5.2	Noże tnące	21
5.3	Jednostki napędowe	21
5.4	Węże hydrauliczne, szybkozłącza	21
6	Utylizacja/ recykling	21

Wydawca:

ELEKTRO-THERMIT GMBH & CO. KG

A GOLDSCHMIDT COMPANY

Chemiestr. 24, 06132 Halle (Saale), Niemcy

Telefon +49 345 7795-600, Fax +49 345 7795-770

et@goldschmidt.com, www.goldschmidt.com

Stan dokumentacji: 2023-10-11

Zdjęcia: M. Nies, Agentur Format78 GmbH, Elektro-Thermit GmbH & Co. KG

1 Informacje ogólne

1.1 O niniejszej instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie informacje dotyczące zgodnego z przeznaczeniem wykorzystania obcinarek serii U-L, włącznie z przeznaczonymi dla nich urządzeniami napędowymi. Zawiera ona m. in. informacje o uruchomieniu, obsłudze, transporcie i rozwiązywaniu problemów.

Seria U-L obejmuje obecnie następujące typy: **U-L 4, U-L S, U-L W, U-L RK**

Należy przestrzegać następujących zjawisk:




- Instrukcja stanowi część obcinarki.
- Musi ona być zawsze dostępna dla użytkownika.
- Przez cały okres eksploatacji, musi ona być zawsze przechowywana w jej pobliżu.
- W przypadku przekazania obcinarki innym użytkownikom, musi ona zostać przekazana z urządzeniem.

1.2 Symbole zastosowane w niniejszej instrukcji

Podczas użytkowania niniejszej instrukcji należy zwrócić uwagę na zastosowane symbole. Nieprzestrzeganie tej zasady pociągnąć za sobą może następujące zjawiska:

- Ryzyko obrażenia członków personelu,
- Uszkodzenia obcinarki lub jej otoczenia,
- Utratę gwarancji, bądź też
- Zrzeczenie się odpowiedzialności przez producenta.

W niniejszej instrukcji stosowane są następujące symbole:

SYMBOL	ZNACZENIE
OSTRZEŻENIE	Słowo OSTRZEŻENIE oznacza niebezpieczeństwo o średnim stopniu ryzyka, które, jeśli się go nie uniknie, może spowodować poważne obrażenia.
WSKAZÓWKA	Słowo WSKAZÓWKA oznacza niebezpieczeństwo, które, jeśli się go nie uniknie, może spowodować szkody materialne i środowiskowe.
	Sytuacje stwarzające ryzyko obrażeń są dodatkowo oznaczone znakiem ostrzegawczym.
	Symbol informacji oznacza informacje (wskazówki, zalecenia, uwagi itp.), które mogą być pomocne w obsłudze produktu.
	Przed użytkowaniem urządzenia należy zapoznać się ze wskazówkami bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie ich doprowadzić może do obrażeń i strat materialnych.

Słowa sygnałowe i symbole

1.3 Użytkowanie instrukcji



Dane zawarte w niniejszej instrukcji są wiążące. Każdy użytkownik obcinarki musi w całości przeczytać i zrozumieć instrukcję przed rozpoczęciem eksploatacji. Należy przestrzegać instrukcji, zakazów i nakazów, zwracać uwagę na wszystkie wskazówki bezpieczeństwa.

1.4 Tabliczka znamionowa urządzenia



Tabliczka znamionowa (obraz podobny)

1.5 Informacje o obcinarce

Obcinarka, składająca się z urządzenia obcinającego i jednostki napędowej, służy do usuwania nadlewów po przeprowadzeniu spawania metodą termitową.

1.6 Dokumenty współobowiązujące

Dokumenty współobowiązujące stanowią instrukcje robocze do odnośnej Thermit®-owej procedury spawania. Zawierają one ważne informacje dotyczące przeprowadzenia spawania i procesu obcinania.

1.7 Odpowiedzialność

Użytkownik jest odpowiedzialny za nieprzestrzeganie instrukcji. Gwarancja wygasa w przypadku uszkodzeń obcinarki lub jej wyposażenia, bądź w przypadku błędów eksploatacyjnych, które wynikają z nieprzestrzegania instrukcji lub błędów obsługi popełnionych przez użytkownika.



Odpowiedzialność nie obejmuje przebudowy, modyfikacji i wykorzystania urządzeń nie certyfikowanych przez producenta. W takim przypadku swoją ważność traci nadana zgodność CE.

1.8 Prawa autorskie

Niniejsza instrukcja jest chroniona prawami autorskimi należącymi do przedsiębiorstwa Elektro-Thermit GmbH & Co. KG. Powielanie dokumentu w całości lub w częściach i/ lub przekazywanie go stronom trzecim dozwolone jest tylko na podstawie uprzedniego pisemnego zezwolenia wydanego przez Elektro-Thermit GmbH & Co. KG.

2 Wskazówki dotyczące Państwa bezpieczeństwa

W tym rozdziale znajdują się wszystkie dane istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa.



Przed rozpoczęciem eksploatacji obcinarki należy dokładnie przeczytać niniejszy rozdział, a podczas eksploatacji zwrócić uwagę na wskazówki bezpieczeństwa.

2.1 Wykorzystanie zgodnie z przeznaczeniem

Obcinarka składa się z jednostki obcinającej serii U-L oraz urządzenia napędowego połączonego zgodnie z informacją ogólną, wraz z wyposażeniem dodatkowym. Jej przeznaczenie zostało opisane w **punkcie 1.5**.

i Przedsiębiorstwo Elektro-Thermit GmbH & Co. KG nie odpowiada za straty osobowe lub materialne spowodowane przez wykorzystanie obcinarki niezgodnie z przeznaczeniem.

2.2 Przewidywane błędne wykorzystanie

Z dającym się przewidzieć błędnym wykorzystaniem mamy do czynienia wtedy, gdy obcinarka jest wykorzystywana do innego celu eksploatacyjnego niż ten przewidziany w instrukcji.

2.3 Dalsze przepisy

Uzupełnienie danych zawartych w niniejszej obsłudze stanowią przepisy ustawowe dotyczące zapobiegania wypadkom i ochronie środowiska, a także przepisy zapobiegania wypadkom określone przez operatora.

Operatorem jest ten, kto obsługuje obcinarkę, lub kto zleca jej obsługę stosownemu i przeszkolonemu personelowi.

Przepisy bezpieczeństwa wydane przez urzędy ds. kolei, dotyczące prac torowych i w pobliżu torów, muszą być przestrzegane.

Prace można rozpocząć dopiero kiedy odnośne odpowiedzialne jednostki wydadzą niezbędne zezwolenia.

2.4 Ogólne źródła zagrożeń

i Należy przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa! Wskazówki bezpieczeństwa zwracają uwagę na ryzyko ewentualnych strat osobowych, materialnych i szkód środowiska naturalnego, i zawierają informacje o ich określaniu i unikaniu.

2.4.1 Ryzyko obrażeń w miejscu pracy

Prace spawalnicze i obcinające odbywają się w określonym środowisku roboczym na placu budowy, kiedy to ewentualnie jednocześnie prowadzi się wiele spawañ i innych prac w bezpośredniej bliskości. Zachodzi podwyższone ryzyko wystąpienia obrażeń, m. in. z następujących przyczyn:

- Ruch torowy na przylegających torach,
- Przejechanie przez pojazdy budowlane,
- Potrącenie przez pojazd budowlany lub inne ruchome urządzenie robocze,
- Poślizgnięcie na gładkim, wilgotnym lub oleistym podłożu,
- Potknięcie się o przeszkodę,
- Upadek na zaostrowany przedmiot lub ostrą krawędź,
- Oparzenie na gorącej powierzchni.

Należy przestrzegać następujących wskazówek ostrożności:

- Przestrzegać wszystkich przepisów obowiązujących na placu budowy.
- Zadbanie o to, aby w zakresie oddziaływania obcinarki nie przebywały żadne inne osoby.
- Pracować tylko przy dostatecznym oświetleniu.
- Zawsze być uważnym i ostrożnym.
- Zapewnić dostateczną wentylację.
- Nigdy nie pozostawiać pracującej obcinarki bez opieki.

2.4.2 Ryzyko obrażeń podczas pracy








Obcinarkę może eksploatować tylko przeszkolony personel. Zastosowanie niezgodnie z przeznaczeniem doprowadzić może do ciężkich obrażeń takich, jak oparzenia czy zgniecenia.

Należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Zabezpieczyć teren pracy przed dostępem osób nieupoważnionych. Koordynację musi przejąć kierownictwo placu budowy.
- Chronić obcinarkę przed użytkowaniem przez osoby nieupoważnione.
- Czynności transportowe, nakładanie i podnoszenie obcinarki muszą wykonywać dwie osoby. Zwracać uwagę na ciężar!
- Zadbać o to, aby w otoczeniu obcinarki nie było żadnych substancji łatwopalnych ani wybuchowych.
- Ewentualnie usunąć z miejsca pracy substancje palne i zadbać o odpowiednią wentylację.
- Przed pracą sprawdzić, czy obcinarka nie ma żadnych przecieków; w przypadku wystąpienia nieszczelności – nie używać!
- Nosić środki ochrony osobistej (Zob. rozdział 2.9 „Środki ochrony osobistej“).
- Zadbać o to, aby nie istniało ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie stawiać obcinarki w wodzie, nie przyskać na nią.
- Tak rozłożyć węże hydrauliczne, aby uniknąć potykania się o nie.

2.5 Oznaczenia bezpieczeństwa i tabliczki ostrzegawcze

WSKAZÓWKA	
Oznaczenia ostrzegawcze muszą być zawsze czytelne! Jeśli w toku eksploatacji urządzenia tabliczki ostrzegawcze ulegną uszkodzeniu lub zostaną zagubione, operator musi zadbać o wymianę na nowe.	

SYMBOL	ZNACZENIE	SYMBOL	ZNACZENIE
	Poradzić się instrukcji		Nosić rękawice ochronne
	Nosić gogle ochronne		Nosić odzież ochronną
	Nosić buty robocze		
	Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią		Ryzyko zgniecenia

Tabliczki bezpieczeństwa

2.6 Zachowanie w razie wypadku

W razie wypadku natychmiast przerwać obcinanie poprzez ustawienie zaworu sterującego na obcinarce w pozycji cofania (Zurück), aby otworzyć poprzecznicę obcinającą i uruchomić ruch wsteczny; następnie wyłączyć napęd i możliwie jak najszybciej opuścić teren zagrożony.

- **W przypadku szkód osobowych** niezwłocznie wdrożyć pierwszą pomoc.
- **W razie pożaru** natychmiast podjąć kroki potrzebne w celu zwalczania pożaru.

2.7 Obowiązki operatora

Operator jest osobą, która samodzielnie eksploatuje obcinarkę w celach zawodowych lub gospodarczych, lub która przekazuje ją do eksploatacji stronom trzecim, i która podczas pracy ponosi prawną odpowiedzialność za produkt w zakresie ochrony osób lub stron trzecich.

Obowiązki operatora:

Operator musi znać, przestrzegać i wdrożyć obowiązujące przepisy bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.

2.8 Kwalifikacje personelu

2.8.1 Informacje ogólne

Prowadzenie prac zlecać tylko wykwalifikowanemu personelowi!

Zasadniczo, obcinarkę mogą obsługiwać jedynie osoby spełniające następujące wymagania.

- W całości przeczytały i zrozumiały niniejszą instrukcję obsługi.
- W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy noszą one potrzebne środki ochrony osobistej (zob. rozdział 2.9 „Środki ochrony osobistej”).
- Przestrzegają przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom operatora oraz wszystkich postanowień ustawowych odnoszących się do bezpieczeństwa osobistego i bezpieczeństwa osób trzecich.





2.8.2 Personel obsługujący (Użytkownik)

Personel obsługujący obcinarki, który ma prawo wykonywać prace opisane w niniejszej instrukcji, definiuje się w sposób następujący:

- Jest nieustannie szkolony w zakresie nowinek technicznych i dysponuje potrzebną wiedzą podstawową dotyczącą postępowania z obcinarkami serii U-L oraz z ich napędami, włącznie z wyposażeniem dodatkowym.
- Pierwsze szkolenie należy przeprowadzić opierając się na następujących tematach nadrzędnych:
 - Opis funkcji obcinarki,
 - Objaśnienie poszczególnych elementów,
 - Objaśnienie źródeł zagrożeń,
 - Zastosowanie obcinarki,
 - Rozpoznawanie usterek i błędów urządzenia.

2.9 Środki ochrony osobistej

O ile operator nie wdroży bardziej wymagających przepisów, podczas pracy z obcinarką wymagane są środki ochrony opisane w poniższej tabeli.

SYMBOL	WYPOSAŻENIE OCHRONNE	PRACE
	Odzież ochronna (spawalnicza odzież ochronna zgodna z normą EN 470-1, ew. odzież ostrzegawcza zgodna z normą EN 471)	Transport, uruchomienie, obsługa, wyłączenie z eksploatacji, konserwacja, czyszczenie/ troska o urządzenie
	Obuwie robocze (obuwie robocze klasy S3 wg. EN ISO 20345 buty za kostkę)	Transport, uruchomienie, obsługa, wyłączenie z eksploatacji, konserwacja, czyszczenie/ troska o urządzenie
	Gogle ochronne	Obsługa (obcinanie)
	Rękawice ochronne (ciężkie obrażenia mechaniczne wg normy EN 388 (4242), EN 402, ew. rękawice chroniące przed oddziaływaniami termicznymi wg EN 407)	Transport, uruchomienie, obsługa, wyłączenie z eksploatacji, konserwacja, czyszczenie/ troska o urządzenie

Środki ochrony osobistej

3 Obcinarka hydrauliczna: konstrukcja i funkcje

3.1 Opis funkcji/ wskazówki pracy

Obcinarka hydrauliczna, składająca się z samej obcinarki i urządzenia napędowego, stosowana jest do odcinania nadlewów po spawaniu termitowym.



Obcinarka, składająca się z jednostki obcinającej U-L 4 i agregatu napędowego typu L

3.2 Elementy obcinarki hydraulicznej

Obcinarka hydrauliczna składa się z następujących elementów.

Obcinarka właściwa

Składająca się z ramy prowadzącej, dwóch cylindrów hydraulicznych, poprzecznicy obcinającej, czterech obejm trzymających oraz zaworu 4-/ 3-drożnego.

Jednostka napędowa

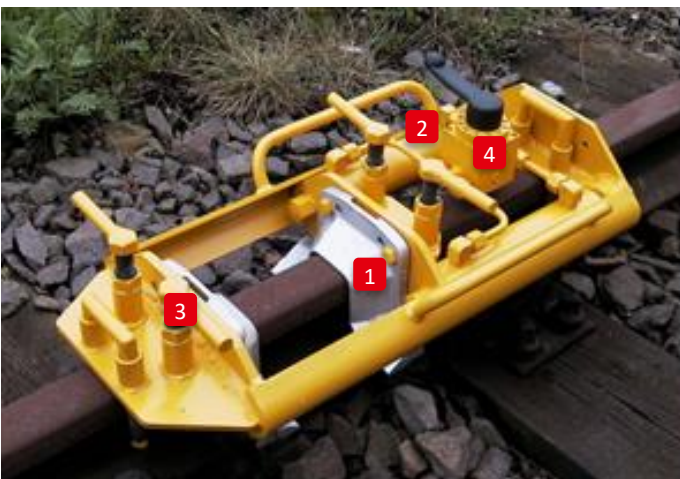
Ręczna, elektryczna lub spalinowa.

Węże hydrauliczne

Łączą one obcinarkę z jednostką napędową.

3.3 Obcinarki serii U-L do szyn Vignole'a, tramwajowych i dźwigowych

Obcinarkę wyposaża się w dwa wymienne noże tnące (1), dostosowane do profilu szyny, dosuwane do siebie za pomocą dwóch leżących równolegle do siebie cylindrów hydraulicznych (2), które odcinają nadlewy z obydwu stron. Sterowanie odbywa się poprzez zawór 4-/ 3-drożny.



- (1) Nóż tnący
- (2) Cylinder hydrauliczny
- (3) Dociskacz
- (4) Zawór 4-/3-drożny

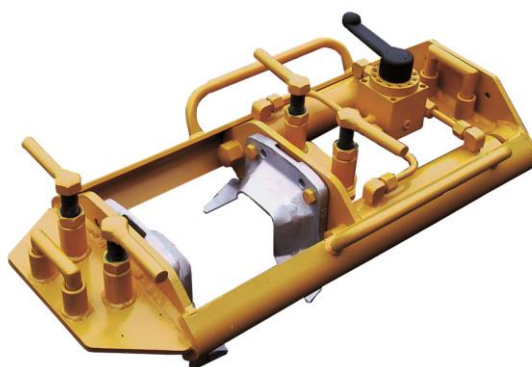
SERIA	SIŁA NACISKU (KN)	SKOK (MM)	CIĘŻAR (KG)	NOŻE TNĄCE TYP	SZYNA TYP	LUZ L 50, L 75
U-L 4	200	150	33,5	A, B	Vignole'a	+
U-L S	200	150	28,5	A, B	Vignole'a	-
U-L W	200	150	37,5	A, B	Vignole'a	+
U-L RK	200	150	39,0	A, B, C	Vignole'a, tramwaj, podsuwnicowych	+

Przegląd dostępnych obcinarek

3.3.1 Seria U-L 4

Obcinarka pracująca na zasadzie zakleszczenia, z jednostką napędową, służąca do obcinania nadlewów z szyn Vignole'a.

Dopuszczalne noże tnące: typ A lub B.



3.3.2 Seria U-L S

To urządzenie odpowiada serii U-L 4, odznacza się jednakże węższą ramą i stosuje się przede wszystkim na rozjazdach. Nie jest możliwe odcinanie przy szerokich luzach (L50/L75). Dopuszczalne noże tnące: Typ A i B.



3.3.3 Seria U-L W

To urządzenie odpowiada serii U-L 4, odznacza się jednak szerszą ramą. Jest to wersja specjalna. Dopuszczalne noże tnące: Typ A i B.



3.3.4 Seria U-L RK

To urządzenie ma szeroką ramę i elastycznie stosowane elementy dociskowe. Możliwe zastosowanie na szynach Vignole'a, tramwajowych i podsuwnicowych. Możliwość użytkowania grotów tnących typu A, B oraz C.



3.3.5 Noże tnące

Odnosne rodzaje noży tnących są dostosowane do profili szyn. Krawędzie tnące wykonane są ze stali odpornej na zużycie i oddziaływania termiczne.

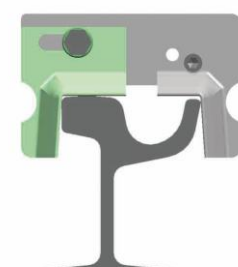
i Należy koniecznie zwracać uwagę na to, by przestrzegane były czasy odcinania określone w instrukcji obsługi! „Obcinanie na zimno” prowadzi do zniszczenia krawędzi roboczych noży tnących.



Typ A – szyna Vignole'a



Typ B – szyna Vignole'a i dźwigowa



Typ C – szyna tramwajowa

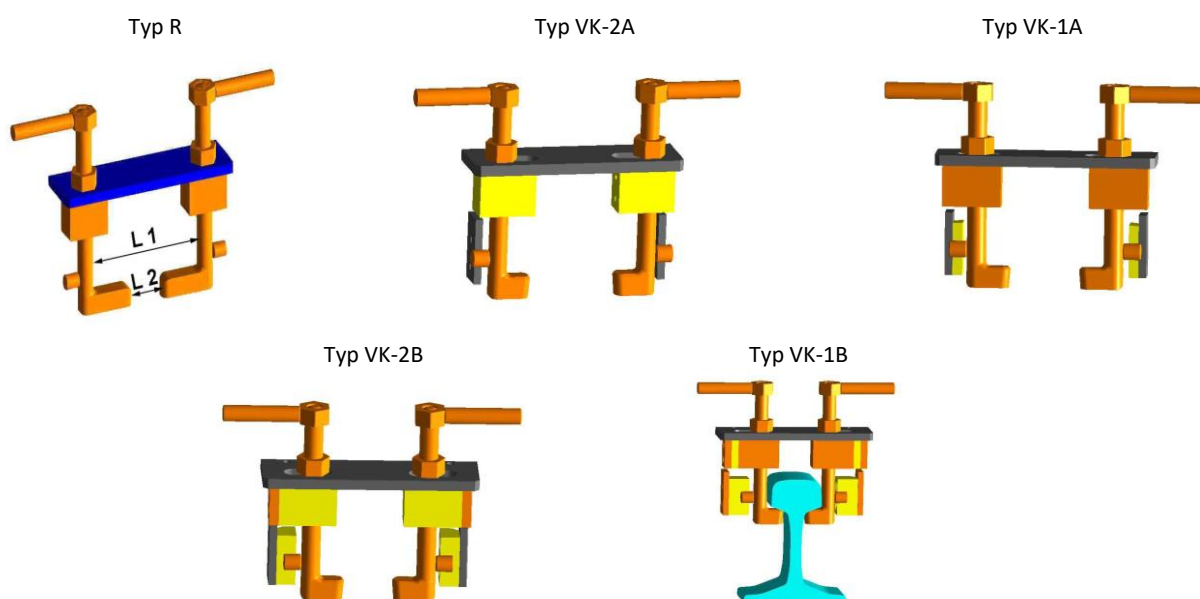
i Wraz z zamówieniem należy podać typ noży tnących i profil szyny.

3.3.6 Wkładki dociskowe, zderzaki, płytki pośrednie dla obcinarki serii U-L RK

Zależnie od profilu szyny, stosuje się różne wkładki dociskowe w połączeniu ze zderzakami, płytkami dystansowymi i pośrednimi.

PROFIL	DWIE WKŁADKI DOCISKOWE TYP – MASS L1 / MASS L2	CZTERY ZDERZAKI TYP	CZTERY PŁYTKI DYSTANSOWE TYP	DWIE PŁYTKI POŚREDNIE SZEROKOŚĆ PRZEJŚCIA
59R1, 60R1	Typ R – 140/40	-	-	155
67R1	Typ Ph 37a	-	-	155
57R1	Typ R – 140/40	-	-	155
62R1	Typ R – 140/40	-	-	155
NP 4	Typ R – 140/40	-	-	155
75C1	Typ R – 140/40	-	-	155
105Cr1	Typ VK (2A) – 140/90	-	-	155
A120, MRS 125	Typ VK (2A) – 140/90	-	-	155
A100, PRI 85R, 175 CR	Typ VK (1A) – 120/70	Typ 1A (10 mm)	-	155
A 75	Typ VK (2B) – 100/50	Typ 2B (20 mm)	10 mm	85
A 65	Typ VK (2B) – 100/50	Typ 2B (20 mm)	10 mm	85
A 55	Typ VK (1B) – 80/30	Typ 1B (30 mm)	2x10 mm	85
A 45	Typ VK (1B) – 80/30	Typ 1B (30 mm)	2x10 mm	85
R 65	Typ VK (1B) – 80/30	Typ 1B (30 mm)	2x10 mm	85
60E1	Typ VK (1B) – 80/30	Typ 1B (30 mm)	2x10 mm	85
54E1	Typ VK (1B) – 80/30	Typ 1B (30 mm)	2x10 mm	85
54E3	Typ VK (1B) – 80/30	Typ 1B (30 mm)	2x10 mm	85
49E1	Typ VK (1B) – 80/30	Typ 1B (30 mm)	2x10 mm	85

Dalsze profile dostępne na życzenie.



3.4 Jednostki napędowe

3.4.1 Informacje ogólne

Te jednostki mogą być przymocowane do obcinarki lub zastosowane jako osobne elementy – zależnie od konkretnej wersji obcinarki.


TYP	MOC POMPY	MONTAŻ NA STAŁE/ OSOBNO	CIĘŻAR	POJ. ZBIORNIKA PALIWA	POL. ZBIORNIKA OLEJU HYDRAULICZNEGO	POZIOM HAŁASU
Pompa ręczna	zależnie od personelu	+ / -	10,8 kg		0,7 l	
Typ L, silnik prądu przemiennego (0,55 kW, 230 V)	0,85 l/min	+ / -	19,6 kg		2,5 l	73 db
silnik prądu przemiennego (1,5 kW, 230 V)	1,8 l/min	- / +	38 kg		2,5 l	78 db (1500 obr./ min.) 82 db (3000 obr./ min.)
silnik trójfazowy (1,5 kW, 230/380 V)	1,8 l/min	- / +	34 kg		2,5 l	78 db (1500 obr./ min.) 82 db (3000 obr./ min.)
silnik czterosuwowy (3 kW) Briggs & Stratton	1,8 l/min	- / +	31 kg	4 l	2,5 l	70 db (1500 obr./ min.) 83 db (3000 obr./ min.)
silnik czterosuwowy (3 kW) Honda	1,8 l/min	- / +	34 kg	4 l	2,5 l	70 db (1500 obr./ min.) 83 db (3000 obr./ min.)
MPU 410 B prąd stały, bateria (1,4 kW, 60 V)	1,3 l/min	- / +	27,8 kg		3,8 l	maks. 85 db

Przegląd jednostek napędowych

i Stosować **olej hydrauliczny** o lepkości 15 – 25 cSt (40 °C) wg normy ISO VG 22.

i Przed uruchomieniem zawsze sprawdzić poziom oleju!
Jednostkę napędową uruchamiać tylko jeśli podłączona jest obcinarka.

i **Przyłącza pompy** dla wszystkich jednostek napędowych:
Wąż ciśnieniowy: **P – P**, wąż powrotny: **T -T**

	OSTRZEŻENIE
	Ciśnienie oleju uzyskiwane przez pompę hydrauliczną ustawione jest fabrycznie na 500 bar z użycie ogranicznika ciśnienia. Użytkownik nie może zmienić tego ustawienia!

WSKAZÓWKA

Obcinarkę może zawsze bezpośrednio obsługiwać tylko jedna osoba – nigdy dwie jednocześnie!

Przed pracą zawsze upewnić się, że obcinarka jest w doskonałym stanie technicznym!

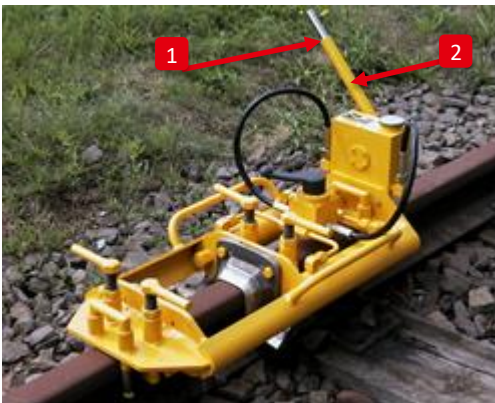
Odpowietrzanie

W celu odpowietrzenia na krótką chwilę lekko odkręcić (nie wykręcać w całości) nakrętkę nasadową węża ciśnieniowego na jednostce napędowej, a następnie uruchomić silnik. Obserwować tę nakrętkę nasadową – po kilku sekundach zacznie się wydostawać mieszanina oleju i powietrza. W chwili, kiedy wydostawać zacznie się równomierny strumień oleju, należy ponownie dokręcić nakrętkę nasadową. Następnie przeprowadzić 3-4 biegi próbne przy pracującym silniku. Natychmiast zebrać i zutylizować olej, który wyciekł.

Potem ponownie sprawdzić poziom oleju w zbiorniku za pomocą bagnetu pomiarowego.

3.4.2 Jednostki napędowe przyłączone kołnierzowo**3.4.2.1 Pompa ręczna**

Dwutłokowa pompa ręczna napędzana jest za pomocą pracującej dwustronnie dźwigni ręcznej.



W celu prowadzenia odcinania na stacjonarną dźwignię (2) należy nałożyć rurkę przedłużającą (1), następnie poruszać nią w tę i z powrotem. Zależnie od procedury spawalniczej potrzeba ok. 25÷30 cykli ruchu. Następnie należy szybko cofnąć się bez rurki przedłużającej, aby chronić krawędzie tnące.

Pompę ręczną można przyłączyć także za pomocą węża hydraulicznego z elementami szybkozłączny, tak, aby mieć możliwość podłączenia napędu alternatywnego pokazanego w informacji ogólnej.

3.4.2.2 Pompa hydrauliczna z silnikiem elektrycznym, typ L

Jednostka napędowa, składająca się z pompy hydraulicznej z silnikiem elektrycznym.



3.4.3 Osobne jednostki napędowe

Dostępne są napędy silnikowe stanowiące osobne jednostki. Pompa hydrauliczna, zintegrowana ze zbiornikiem oleju z ramą nośną, może zostać na życzenie wyposażona w różne napędy. Zob. następny rozdział.

Dane techniczne silników znaleźć można w instrukcjach obsługi producentów.



Przed pierwszym uruchomieniem – wlać olej hydrauliczny i np. benzynę!

3.4.3.1 Jednostki napędowe z silnikami elektrycznymi lub spalinowymi

WSKAZÓWKA

Przestrzegać instrukcji obsługi producenta!



Praca krótkoterminowa przy maks. ciśnieniu roboczym do 500 bar, w razie pracy ciągłej – maks. ciśnienie robocze do 350 bar.

Wyposażenie

Każda jednostka napędowa wyposażona jest w następujące dodatki:

- Olej hydrauliczny zgodny z ISO VG 22
- Lejek

3.4.3.2 Jednostki napędowe z silnikami spalinowymi

Do wyboru są silniki czterosuwowe marek Briggs & Stratton lub Honda.



Silnik czterosuwowy „Briggs & Stratton“



Silnik czterosuwowy „Honda“

3.4.3.3 Jednostki napędowe z silnikami elektrycznymi

Do wyboru są jeden silnik prądu trójfazowego i jeden silnik prądu przemiennego, a także silnik akumulatorowy. Silniki prądu trójfazowego i przemiennego wyposażone są w kabel zasilający o długości 15 m oraz wyłącznik bezpieczeństwa zgodny z normą IEC – 204, z wodoszczelnymi obudowami o stopniu ochrony IP54 z podwójną izolacją.



3.4.3.4 Akumulatorowa jednostka napędowa

Jako kompaktowa, bezemisyjna jednostka napędowa dostępny jest silnik akumulatorowy **MPU 410 B**.



3.5 Węże hydrauliczne

Jednostkę napędową łączy się z obcinarką za pomocą węży hydraulicznych zgodnych z normą EN ISO 3821. Stosuje się jedną z trzech odmian.

Para węży 0,6 m


Połączone kołnierzowo jednostki napędowe mają na stałe zamontowane węże; istnieje też możliwość podłączenia węży do gniazd na zaworze sterujących za pomocą szybkozłączy, dzięki temu obcinarkę można obsługiwać albo za pośrednictwem połączonej zamontowanej pompy ręcznej, albo z jednostką napędową typu L.

Para węży 7 m z szybkozłączami na jednym końcu

W przypadku zastosowania osobnej jednostki napędowej stosuje się dwa stałe węże. Jednostkę napędową dołącza się do obcinarki za pomocą szybkozłączy (poza akumulatorową jednostką napędową).

Wąż podwójny 7 m z szybkozłączami na obydwu końcach

Akumulatorowa jednostka napędowa wykorzystuje wąż podwójny z szybkozłączami na obydwu końcach.

	OSTRZEŻENIE
	<p>Nie wolno pomylić się podczas podłączania!</p> <p>Wtyki i gniazda muszą być dobrze połączone! Stosować tylko węże dopuszczone przez producenta!</p> <p>Węże należy poddawać kontrolom zgodnie z przepisami ustawowymi!</p>

4 Uruchomienie obcinarki

4.1 Montaż noży tnących

Noże tnące umieszcza się odpowiednio za pośrednictwem uchwytów na poprzecznicach obcinarki i mocuje za pomocą śrub. Należy stosować jedynie noże tnące pasujące do danego profilu szyny.

4.2 Podłączenie węży

W przypadku wersji z połączoną kołnierzowo jednostką napędową, połączenia nie dokonuje się. Jeśli jednostka napędowa stanowi urządzenie osobne, połączenia z obcinarką dokonuje się następująco:



Łączenie strony ciśnieniowej i powrotnej

1. Zdjąć osłonkę z wtyku i tulei łączeniowych
2. Wsunąć wtyk do tulei łączeniowej, cofnąć przy tym pierścień rowkowy na tulei.
3. Po zwolnieniu połączenia ponownie nałożyć osłony, aby chronić węże i połączenia przed zabrudzeniami i uszkodzeniami.

4.3 Bieg próbny

Przed rozpoczęciem prac spawalniczych wykonać bieg próbny obcinarki i sprawdzić poziom oleju.

Obowiązuje następująca procedura:

1. Połączyć węże z obcinarką.
4. Nałożyć obcinarkę na szynę.
5. Za pomocą nakrętki, ustawić wysokość docisku równomiernie tak, aby uzyskać luz ok. 1 mm poniżej główki szyny.
6. Ustawić zawór sterujący jednostki dociskowej na BIEG JAŁOWY.
7. Uruchomić jednostkę napędową.
8. Ustawić zawór sterujący na ruch NAPRZÓD, groty tnące zbiegną się. Pozostawić w pozycji końcowej przez ok. jedną sekundę – podniesie się poziom hałasu silnika.
9. Powoli zmienić ustawienie zaworu sterującego z BIEGU JAŁOWEGO na WSTECZ. Cofnąć tłoki do położenia końcowego. Powoli przywrócić ustawienie zaworu na BIEG JAŁOWY.



BIEG JAŁOWY



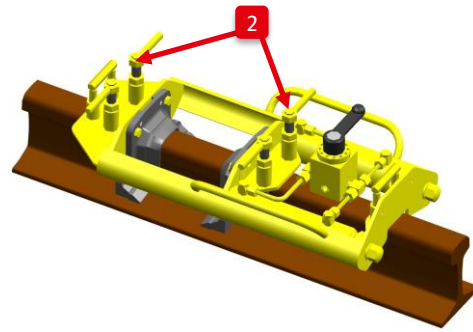
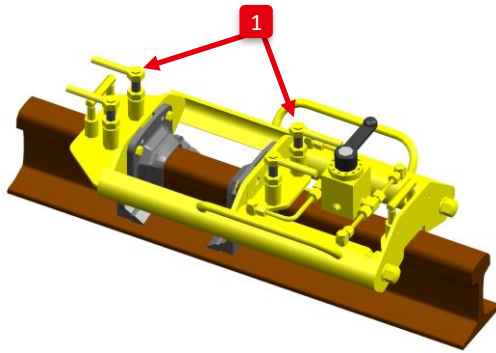
NAPRZÓD



WSTECZ

Pozycje zaworu

4.4 Procedura odcinania



1. Obrócić docisk do pozycji transportowej **(1)**
3. Dwie osoby nakładają obcinarkę na szynę

2. Obrócić docisk do pozycji roboczej **(2)**

4. Uruchomić jednostkę napędową w celu obcinania, lub użyć pompy ręcznej.
5. Rozpocząć obcinanie ustawiając zawór sterujący w pozycji NAPRZÓD, noże tnące zbiegną się.
6. Przesunąć zawór sterujący powoli z pozycji BIEGU JAŁOWEGO na pozycję WSTECZ, noże tnące odsuną się od siebie do pozycji wyjściowej, ustawić zawór sterujący powoli na BIEG JAŁOWY.
7. W celu uniesienia obrócić docisk do pozycji transportowej **(1)**.
8. Dwie osoby unoszą obcinarkę i odstawiają w bezpieczne miejsce.
9. Ew. wybić odcięty nadlew za pomocą młota.



Gdyby doszło do usterki jednostki napędowej podczas odcinania, można unieść obcinarkę w sposób następujący:

- Zwolnić docisk, pozycja transportowa **(1)**,
- Zawór sterujący do pozycji cofania WSTECZ,
- Odsunąć od siebie noże tnące za pomocą łomu na tyle, aby dało się unieść obcinarkę.

5 Konserwacja i utrzymanie

5.1 Obcinarka

- Utrzymywać w czystości powierzchnie przyłożenia noży tnących i powierzchnie wewnętrzne ramy prowadnicy.
- Kontrola wzrokowa szczelności – wyciek oleju na rurach, sprzęgu, zaworze sterującym i cylindrze
- Kontrola wzrokowa ramy i spoin spawalniczych pod kątem pęknięć i innych uszkodzeń.

5.2 Noże tnące

Usuwanie nagromadzonego materiału

Po stronach wewnętrznych ostrzy mogą tworzyć się niewielkie osady, należy je natychmiast ostrożnie usunąć szlifierką kątową.

Usuwanie przesunięć

Na stronach wewnętrznych ostrzy mogą tworzyć się przesunięcia – usuwa się je poprzez ostrożne szlifowanie szlifierką kątową. W tym celu należy noże tnące zsunąć ze sobą.

Dodatkowe szlifowanie

W przypadku znacznego zużycia zewnętrznej części krawędzi tnących należy je doszlifować. W tym celu noże tnące demontuje się.

Podczas ruchu noży sprawdzić, czy krawędzie tnące łączą się ze sobą na całym obwodzie.

Wymiana noży tnących

Jeśli dalsza obróbka korygująca nie jest możliwa, należy wymienić noże tnące.



5.3 Jednostki napędowe

Jednostki napędowe utrzymuje się zgodnie z danymi producentów.

5.4 Węże hydrauliczne, szybkozłącza

- Połówki złączy regularnie i dokładnie czyścić.
- Połówki złączy i ich osłonki należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń, sprawności i poprawnego osadzenia.
- Połówki złączy należy zabezpieczyć ich osłonkami, jeśli nie są one używane.
- Sprawdzać szczelność węży oraz ew. uszkodzenia płaszcza osłonowego.
- W celu składowania węże zwija się.

6 Utylizacja/ recykling

i Pamiętać o utylizacji wszystkich elementów obcinarki zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

W razie zakończenia eksploatacji obcinarki operator musi zadbać o utylizację każdego elementu zgodnie z odnośnymi przepisami.