INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

1. PRZEZNACZENIE PRODUKTU

- Pneumatyczny klucz udarowy przeznaczony wyłącznie do odkręcania oraz dokręcania śrub i nakrętek przy użyciu udarowych nasadek nasadowych.

2. ZAGROŻENIA

- **Efekt odrzutu i moment obrotowy:** siła działająca na nadgarstek odwrotna do kierunku obrotów wrzeciona.
- **Rozerwanie nasadek / akcesoriów:** stosowanie zwykłych (nieudarowych) lub uszkodzonych nasadek grozi ich rozerwaniem i odpryskami.
- **Niekontrolowane bicie węża:** uderzenie wężem pod ciśnieniem w przypadku nagłego rozłączenia szybkozłącza.
- **Wibracje i hałas:** długotrwała praca bez środków ochrony prowadzi do zaburzeń krążenia, zespołu wibracyjnego oraz uszkodzenia słuchu.
- **Odłamki i pył:** ryzyko wyrzutu cząstek korozji lub opiłków przy odkręcaniu zapieczonych śrub.

3. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

- **Środki Ochrony Indywidualnej (PPE):** stosować okulary/maskę ochronną, ochronniki słuchu, dopasowane rękawice robocze (np. skórzane) oraz maskę przeciwpyłową.
- **Stosowanie nasadek udarowych:** używać wyłącznie sprawnych nasadek przystosowanych do pracy udarowej (nie używać uszkodzonych ani zwykłych nasadek).
- **Układ pneumatyczny:** zasilać czystym powietrzem z naolejaczem (mgiełka olejowa) przy ciśnieniu roboczym 6–8 bar.
- **Zabezpieczenie złączy:** stosować piny zabezpieczające oraz linkę zabezpieczającą przy złączach kłowych.
- **Odłączenie zasilania:** wymianę nasadek i konserwację wykonywać wyłącznie po odłączeniu dopływu sprężonego powietrza.

4. NIEWŁAŚCIWE ZASTOSOWANIE

- ZAKAZ stosowania klucza jako wiertarki, do rozruchu silników lub napędu innych urządzeń.
- ZAKAZ przytrzymywania klucza za wirujące nasadki, przedłużki lub wrzeciono.
- ZAKAZ przekraczania maksymalnego ciśnienia roboczego (8 bar).
- Nie trzymać wciśniętego spustu dłużej niż 3–5 sekund, jeśli śruba nie chce ustąpić (użyć preparatu penetrującego).
- Nie używać narzędzia w środowisku z zagrożeniem wybuchowym lub pyłowym.

5. PROCEDURA PODSTAWOWA

1. **Przygotowanie:** Ręcznie nakręcić śrubę/nakrętkę na gwint (min. 4 obroty).
2. **Montaż nasadki:** Zainstalować odpowiednią nasadkę udarową na wrzecionie 1” przy odłączonym powietrzu.
3. **Zasilanie:** Podłączyć wąż ciśnieniowy (średnica min. 10 mm) z czystym, naolejonym powietrzem (6–8 bar).
4. **Nastawa:** Wybrać kierunek obrotów przełącznikiem (R = lewe, F = prawe).
5. **Praca:** Chwycić narzędzie oburącz (prawą za rękojeść, lewą za korpus), nasunąć nasadkę na śrubę i wcisnąć włącznik.
6. **Zakończenie:** Odłączyć zasilanie pneumatyczne. Po dokręceniu sprawdzić moment dokręcenia kluczem dynamometrycznym.

6. INFORMACJE DLA WERSJI SPECJALNYCH / KONSERWACJA

- **Smarowanie turbiny:** regularnie stosować naolejacz. Przy składowaniu >1 miesiąc wlać 10 ml oleju pneumatycznego do wlotu i obrócić wrzeciono.
- **Przeglądy:** zlecać coroczny przegląd serwisowy w celu weryfikacji parametrów wg normy ISO 11148.

7. UTYLIZACJA

- Zużyty sprzęt pneumatyczny oraz elementy metalowe oddać do punktu selektywnej zbiórki i recyklingu metali/odpadów warsztatowych.

8. DANE TECHNICZNE I IDENTYFIKACJA

Nazwa / Typ:	Klucz pneumatyczny udarowy
Model / Kody produktu:	BJC-355, BJC-455, M80525, M80526
Marka:	BJC
Ciśnienie pracy:	6 – 8 bar
Zużycie powietrza:	269 l/min
Rozmiar wrzeciona / Max śruba:	1” / 45 mm
Max moment dokręcania / odkręcania:	2600 Nm / 3500 Nm
Poziom hałasu LwA / Drgania:	98 dB / 6 ± 2,4 m/s²

9. PRODUCENT

MAR-POL Ściana Spółka komandytowa
Suchowola 6/a
26-020 Chmielnik, Polska
obsluga@mar-pol.sklep.pl