



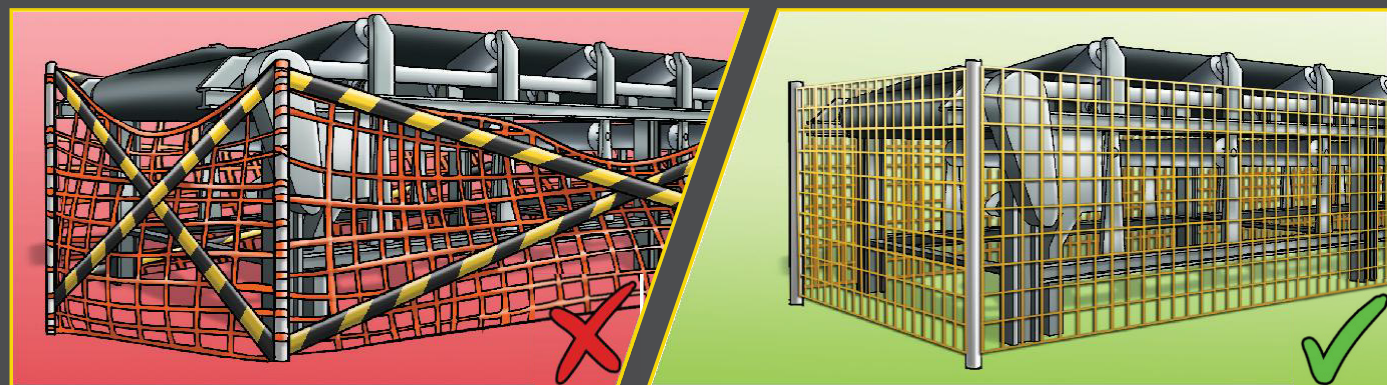
KONTAKT Z RUCHOMYMI ELEMENTAMI MASZyny



Krytyczne Punkty Kontrolne

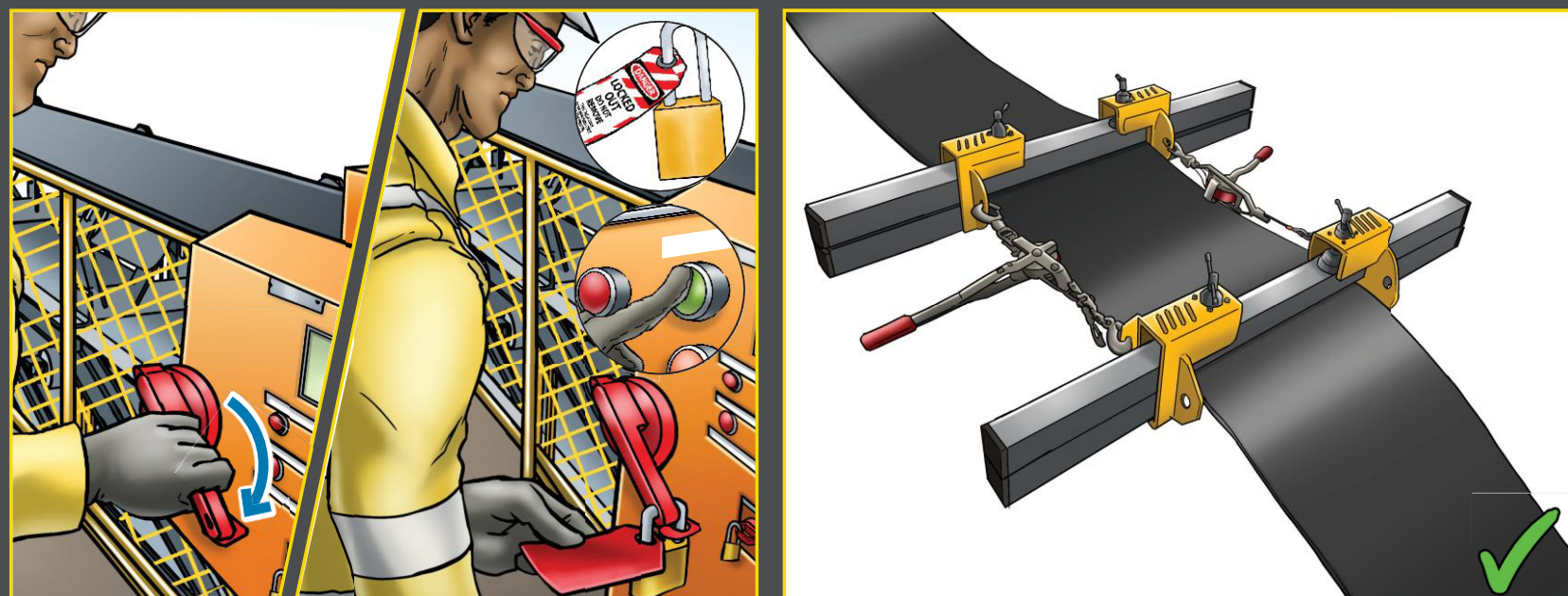
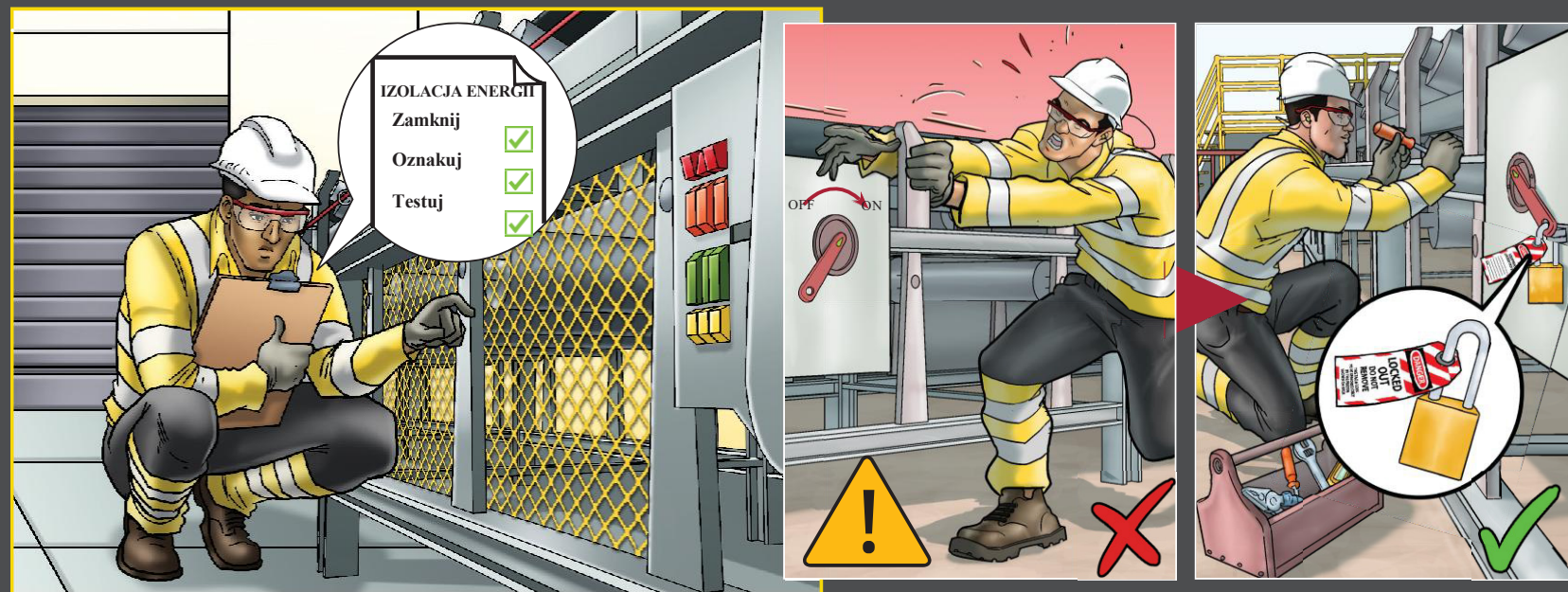
Fizyczna osłona

Fizyczna osłona uniemożliwiająca kontakt dowolnej części ciała z niebezpiecznymi, ruchomymi elementami maszyn.



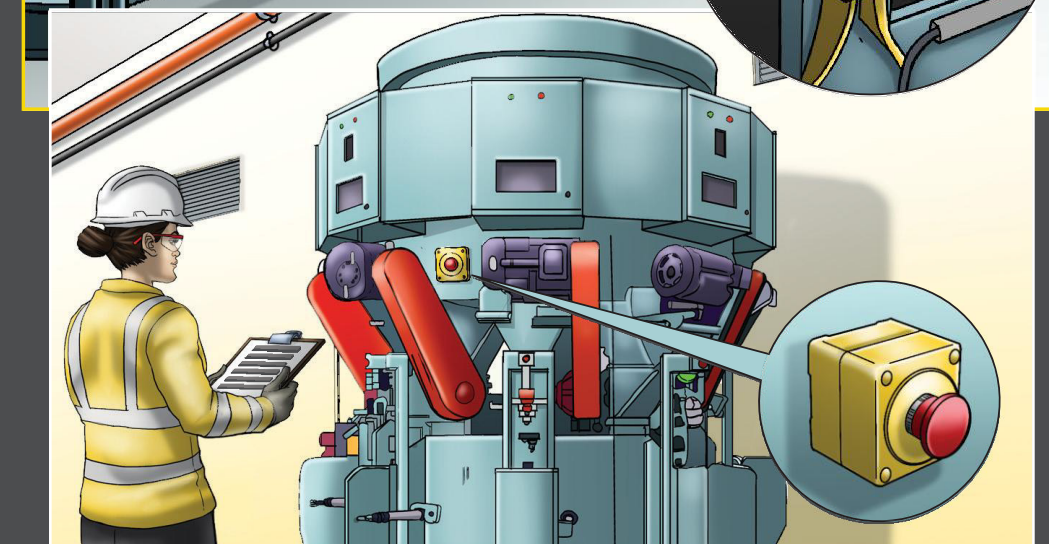
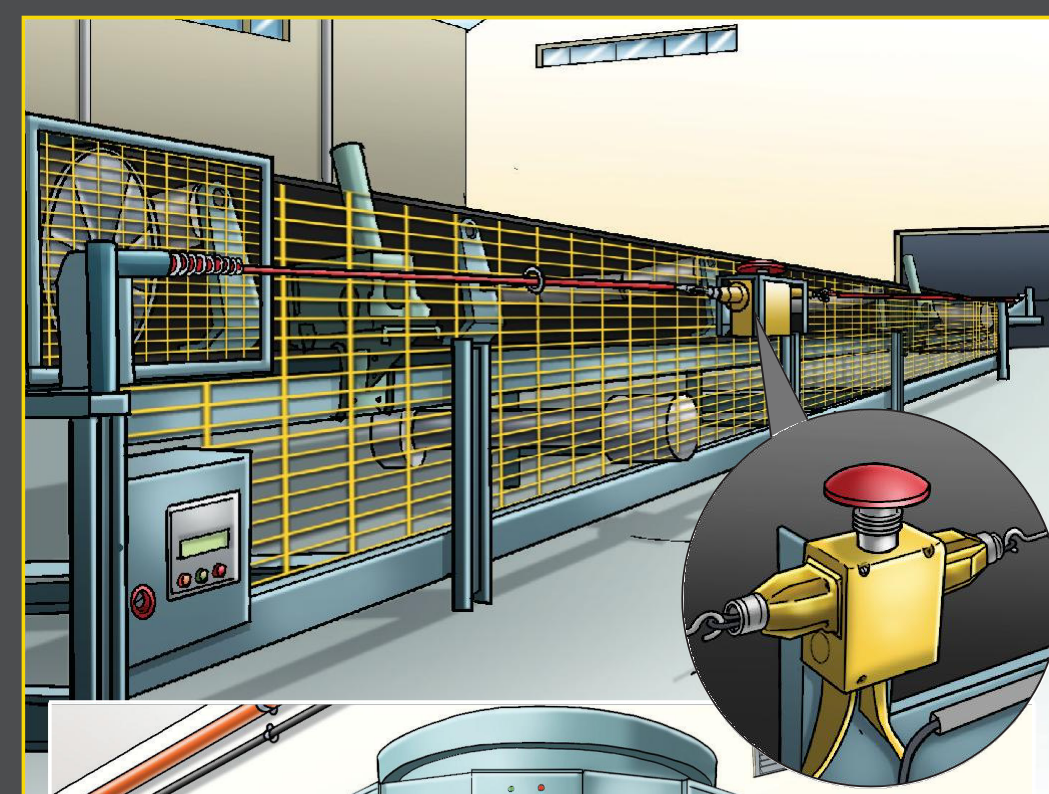
Izolacja Energii

Wszystkie istotne źródła energii kontrolowane są poprzez LOTOTO (wylącz-zamknij, oznakuj, sprawdź)



Wyłącznik awaryjny

Zatrzymanie ruchu maszyny poprzez wykonanie jednej czynności w sytuacji awaryjnej.





KRYTYCZNE PUNKTY KONTROLNE



Kontakt z ruchomymi elementami maszyny

Fizyczna osłona

Fizyczna osłona uniemożliwiająca kontakt dowolnej części ciała z niebezpiecznymi, ruchomymi elementami maszyn.



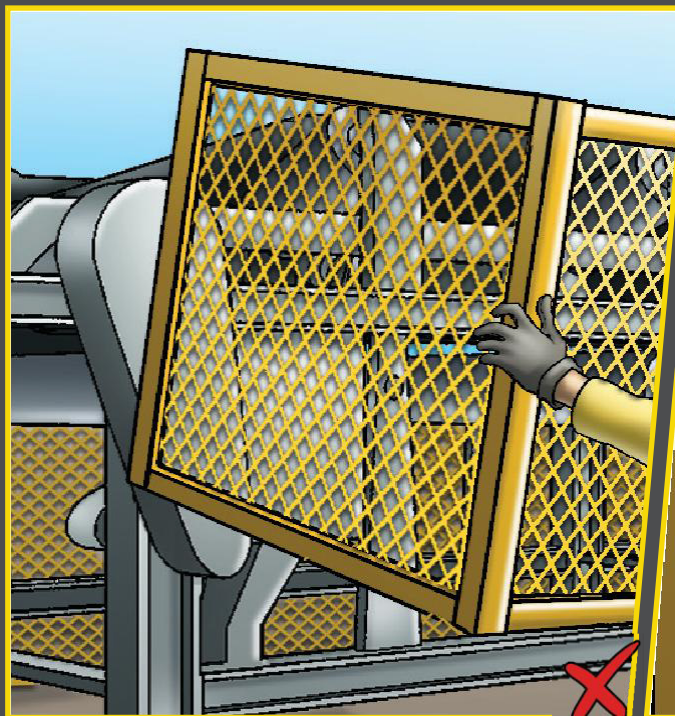
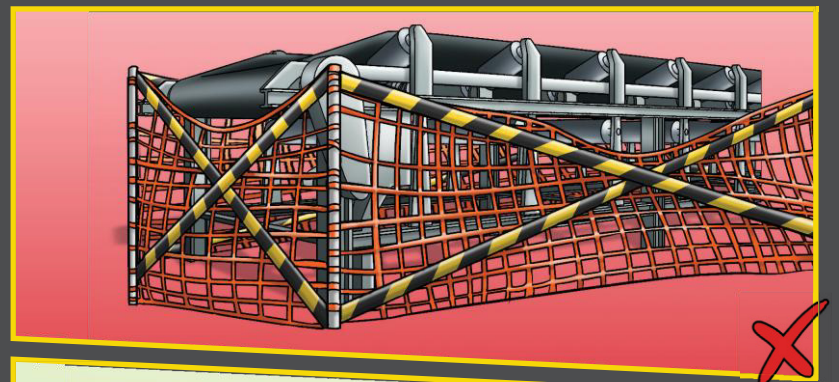
Umieszczenie fizycznej osłony ma dawać wystarczający odstęp między źródłem zagrożenia a możliwym zasięgiem ruchu części ciała.



Osłony uniemożliwiają dostęp lub zapobiegają wyrzucaniu materiału



Osłony można zdejmować tylko za pomocą narzędzia.



© 2020 LafargeHolcim

Produced by www.jincom.com | info@jincom.com



Kontakt z ruchomymi elementami maszyny



1 Jak nazywa się krytyczne zabezpieczenie przed kontaktem z ruchomymi elementami maszyn?

Fizyczna osłona

2 Jakie spełnia cele związane z Głównymi Zdarzeniami Niepożądanymi (GZN)?

Fizyczna osłona uniemożliwiająca kontakt dowolnej części ciała z niebezpiecznymi, ruchomymi elementami maszyn.

3 Jakie wymagania wobec krytycznego zabezpieczenia pozwalają osiągnąć powyższe cele?

Położenie (umiejscowienie) fizycznej osłony ma dawać wystarczający odstęp między źródłem zagrożenia a możliwym zasięgiem ruchu części ciała pod, nad lub poprzez taką barierę.

Materiał z jakiego jest wykonana i sposób montażu osłony ma chronić przed dostępem do materiałów lub elementów, lub też chronić otoczenie przed ich wyrzutem.

Osłona powinna dać się zdemontować tylko i wyłącznie za pomocą narzędzi (np. klucza służącego do demontażu i montażu łączników mocujących osłonę lub klucza do otwierania i zamykania zamków).

4 Jakie działania w ramach systemów zarządzania umożliwiają realizację celów wyznaczonych wobec krytycznych zabezpieczeń?

Formalna ocena zagrożenia następująca po rejestracji maszyny/urządzenia i planie działania.

Szczególne uwagi zwrócone na punkty pochwylenia na przenośnikach taśmowych, ślimakowych, zgarniakach łańcuchowych, przenośnikach kubełkowych oraz na maszynach pakujących do cementu workowanego.

Dobór materiałów wysokiej jakości, trwałych, chroniących przed dostępem do materiałów lub elementów, lub chroniących otoczenie przed ich wyrzutem, na podstawie standardowych kryteriów projektowania urządzeń mechanicznych obowiązujących w LH.

Kontrola techniczna osłon fizycznych – co najmniej raz w miesiącu.

Konstrukcja osłon fizycznych powinna umożliwiać ich zdejmowanie wyłącznie za pomocą narzędzi.

5 Co można wyszczególnić z zakresu działań podlegających weryfikacji, aby jednoznacznie ustalić stan krytycznych zabezpieczeń?

Przegląd rejestru maszyn i urządzeń z porównaniem jego zapisów ze stanem faktycznym w zakładzie.

Przegląd rejestru maszyn i urządzeń z porównaniem jego zapisu ze stanem faktycznym na zakładzie..

Przegląd zapisów z kontroli technicznej.

Przegląd rejestru maszyn i urządzeń z porównaniem jego zapisu ze stanem faktycznym na zakładzie.

6 Jaka jest pożądana skuteczność krytycznego zabezpieczenia?

Niebezpieczne punkty zgniotu, pochwylenia, zmiżdżenia nie mogą być dostępne dla żadnej z części ciała ludzkiego.

7 Jaka skuteczność krytycznego zabezpieczenia powinna prowadzić do zatrzymania, przeglądu zabezpieczeń lub dochodzenia?

Możliwy dostęp do źródła zagrożenia (tj. można do niego sięgnąć ciałem) lub łatwy demontaż osłony fizycznej.



KRYTYCZNE PUNKTY KONTROLNE



Kontakt z ruchomymi elementami maszyny

Izolacja Energii

Wszystkie istotne źródła energii kontrolowane są poprzez LOTOTO (wyłącz-zamknij, oznakuj, sprawdź)



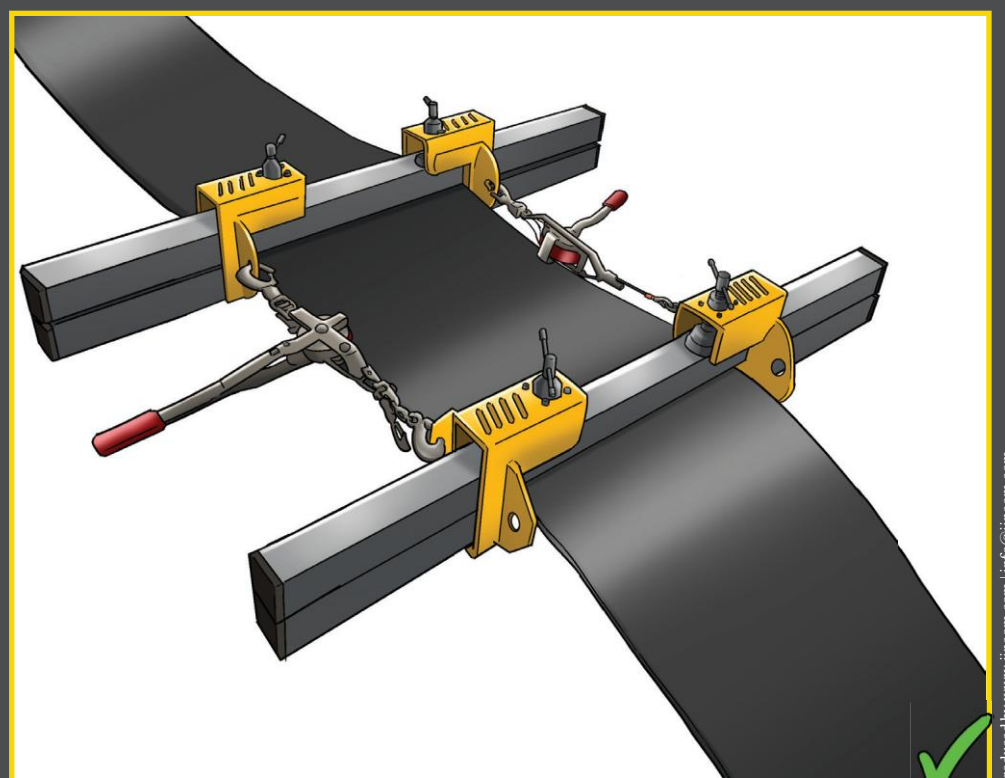
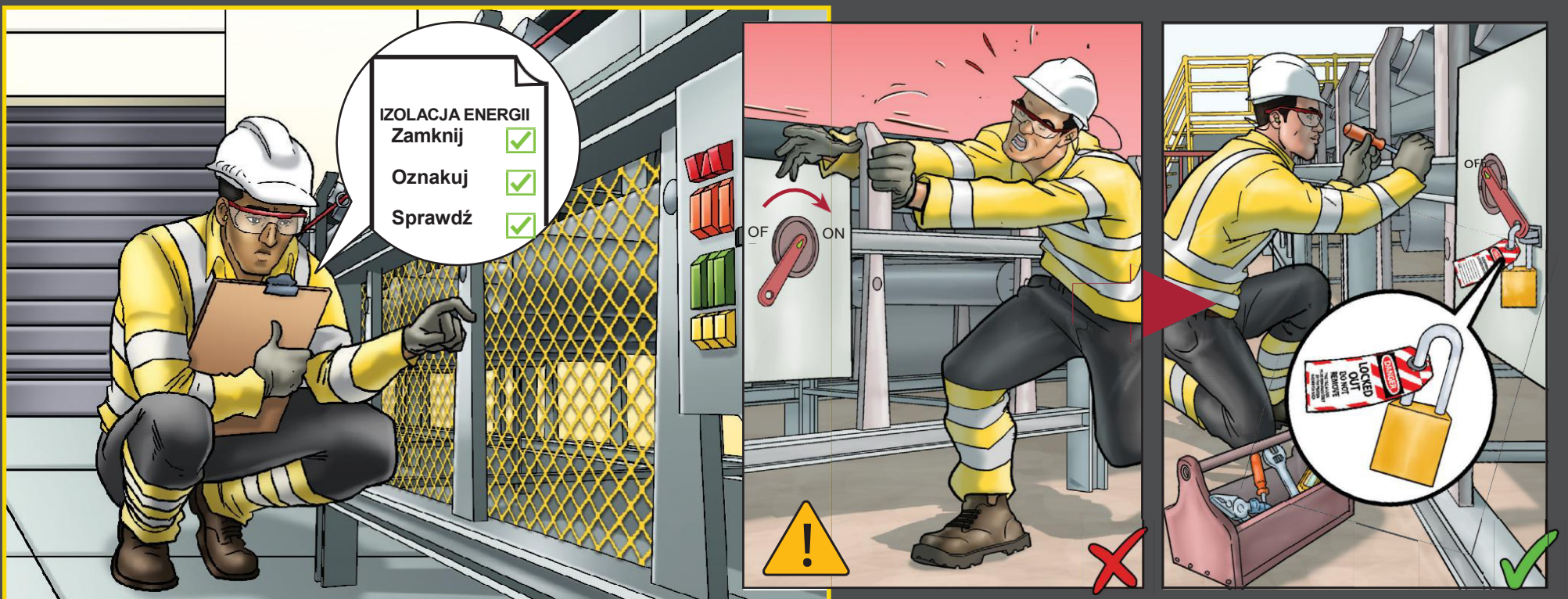
Źródła energii są rozpoznane, ocenione i udokumentowane.



Źródła energii są odłączone, zamknięte, oznakowane i sprawdzone na "brak energii".



Energia zmagazynowana jest uwolniona lub izolowana.





Kontakt z ruchomymi elementami maszyny



1 Jak nazywa się krytyczne zabezpieczenie przed kontaktem z ruchomymi elementami maszyny?

Izolacja energii.

2 Jakie spełnia cele związane z Głównymi Zdarzeniami Niepożądanymi (GZN)?

Wszystkie istotne źródła energii kontrolowane są poprzez LOTOTO (wyłącz-zamknij, oznakuj, sprawdź)

3 Jakie wymagania wobec krytycznego zabezpieczenia pozwalają osiągnąć powyższe cele?

Odpowiednie źródła energii są rozpoznane, udokumentowane i istnieje dla nich możliwość izolacji energii.

Odpowiednie źródła energii są odłączone i zamknięte, oznakowane i sprawdzone na "brak energii" aby zapobiec jej niepożądanemu uwolnieniu.

Energia zmagazynowana, resztkowa jest uwolniona lub izolowana.

4 Jakie działania w ramach systemów zarządzania umożliwiają realizację celów wyznaczonych wobec krytycznych zabezpieczeń?

Sporządzenie oceny ryzyka, a następnie przegląd lub opracowanie właściwych standardowych instrukcji (SOP) dla danego zadania.
Możliwość izolacji każdego źródła energii.

Stosowanie LOTOTO przez osoby wykonujące prace lub przebywające w pobliżu.

Sposób uwalniania lub izolowania energii zmagazynowanej lub resztkowej uwzględniono w instrukcji (SOP) w przypadkach koniecznych i czynności te wykonywane są przez osoby wykonujące izolację energii.

5 Co można wyszczególnić z zakresu działań podlegających weryfikacji, aby jednoznacznie ustalić stan krytycznych zabezpieczeń?

Dostępność właściwych standardowych instrukcji (SOP) opracowanej na podstawie oceny ryzyka.

Widoczne założone blokady fizyczne, wypełnione etykiety (przywieszki) i zapisy z procesu izolacji energii.

Przegląd oceny ryzyka / instrukcji izolacji energii oraz pozostałej dokumentacji istotnej dla odprowadzania lub izolowania energii zmagazynowanej, resztkowej.

6 Jaka jest pożądana skuteczność krytycznego zabezpieczenia?

Praca na maszynach i urządzeniach, na których prawidłowo odizolowano odpowiednie źródła energii.

7 Jaka skuteczność krytycznego zabezpieczenia powinna prowadzić do zatrzymania, przeglądu zabezpieczeń lub dochodzenia?

Praca na maszynach i urządzeniach z pominięciem lub nieprawidłowym wykonaniem któregoś z etapów odizolowania źródeł energii.



KRYTYCZNE PUNKTY KONTROLNE



Kontakt z ruchomymi elementami maszyny

Wyłącznik Awaryjny

Zatrzymanie ruchu maszyny poprzez wykonanie jednej czynności w sytuacji awaryjnej.



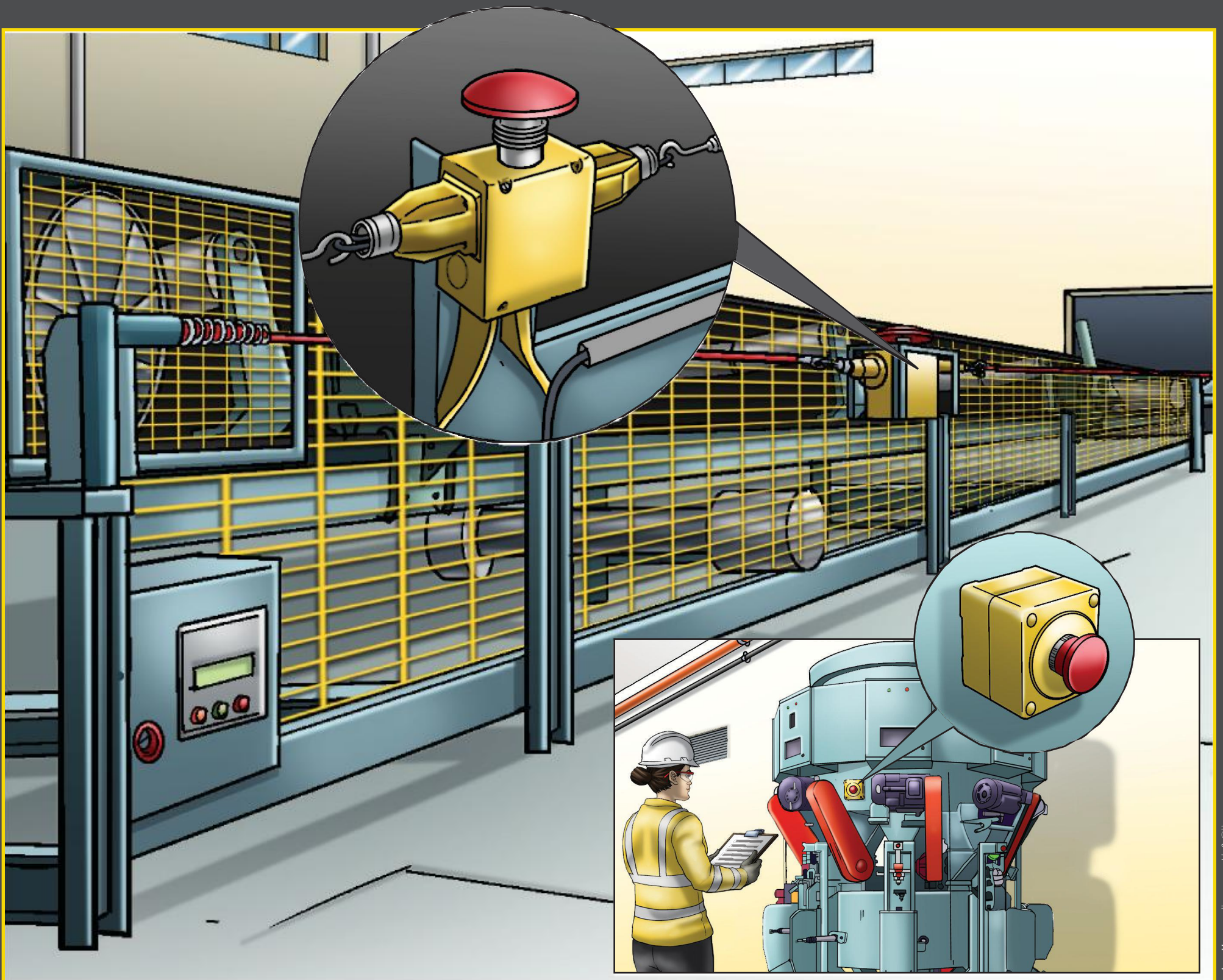
Wyłączniki awaryjne są wyraźnie zaznaczone na czerwono i łatwo dostępne.



Wymagany dwuetapowy restart w celu zresetowania wyłącznika awaryjnego po aktywacji – urządzenie nie uruchamia się automatycznie.



Wyłącznik awaryjny wbudowany jest w układ elektryczny.



© 2020 LafargeHolcim

Produced by www.jincom.com | info@jincom.com



Kontakt z ruchomymi elementami maszyny



1 Jak nazywa się krytyczne zabezpieczenie przed kontaktem z ruchomymi elementami maszyn?

Wyłącznik awaryjny.

2 Jakie spełnia cele związane z Głównymi Zdarzeniami Niepożądanymi (GZN)?

Zatrzymanie ruchu maszyny poprzez wykonanie jednej czynności w sytuacji awaryjnej.

3 Jakie wymagania wobec krytycznego zabezpieczenia pozwalają osiągnąć powyższe cele?

Wyraźny element wykonawczy (sterowniczy), w kolorze czerwonym, zamontowany na żółtym tle (jeśli to możliwe).

Wyłącznik awaryjny powinien być łatwo dostępny na każdym stanowisku operatora oraz w innych miejscach, w których dostęp do wyłączników awaryjnych jest konieczny.

Odblokowanie uruchomionego wyłącznika awaryjnego wymaga celowego działania.

Odblokowanie uruchomionego wyłącznika awaryjnego nie skutkuje automatycznym przywróceniem ruchu maszyny (restart musi być 2-etapowy).

Wyłącznik awaryjny jest fizycznym urządzeniem (nie może być to urządzenie logiczne wpisane w oprogramowanie maszyny ani nie może być to wyłącznik krańcowy)

4 Jakie działania w ramach systemów zarządzania umożliwiają realizację celów wyznaczonych wobec krytycznych zabezpieczeń?

Warunki techniczne wykonania urządzeń wyłączania awaryjnego powinny uwzględniać ich obowiązującą kolorystykę.

Urządzenia zamontowane podlegają oględzinom/próbowi działania co miesiąc.

Urządzenia zamontowane podlegają oględzinom/próbowi działania co miesiąc.

Próba działania zamontowanych urządzeń przed dopuszczeniem ich do użytku.

5 Co można wyszczególnić z zakresu działań podlegających weryfikacji, aby jednoznacznie ustalić stan krytycznych zabezpieczeń?

Kontrola techniczna zamontowanych urządzeń powinna ustalić, czy ich kolorystyka jest prawidłowa.

Przegląd ewidencji i zapisów z kontroli technicznej.

Urządzenia zamontowane podlegają oględzinom/próbowi działania co miesiąc.

Przegląd ewidencji i zapisów z weryfikacji prób.

6 Jaka jest pożądana skuteczność krytycznego zabezpieczenia?

Wyłączniki awaryjne są rozpoznawalne, dostępne i po ich uruchomieniu odblokowanie maszyny (reset) wymaga 2 czynności.

Zadziałanie wyłącznika awaryjnego wymaga jednej czynności, a jego skutkiem jest przerwanie niebezpiecznego ruchu i pracy maszyn.

7 Jaka skuteczność krytycznego zabezpieczenia powinna prowadzić do zatrzymania, przeglądu zabezpieczeń lub dochodzenia?

Wyłącznik awaryjny niezamontowany lub niesprawny.