Szkolenie operatorów - wstępne / Школення операторів - вступне

We make it *possible*

Redagujący / data:
Sofiia Ukalska

Aktualizacja:
2019-08-01

Akceptujący / data:
Jerome Thuault
01.08 2019

HUTCHINSON®

Zakres wstępnego szkolenia

1. Prezentacja Zakładu, produktów i klientów
2. Plant tour
3. Procedura startu produkcji
4. Postępowanie z wyrobem niezgodnym
5. Warsztaty na maszynie

HUTCHINSON®

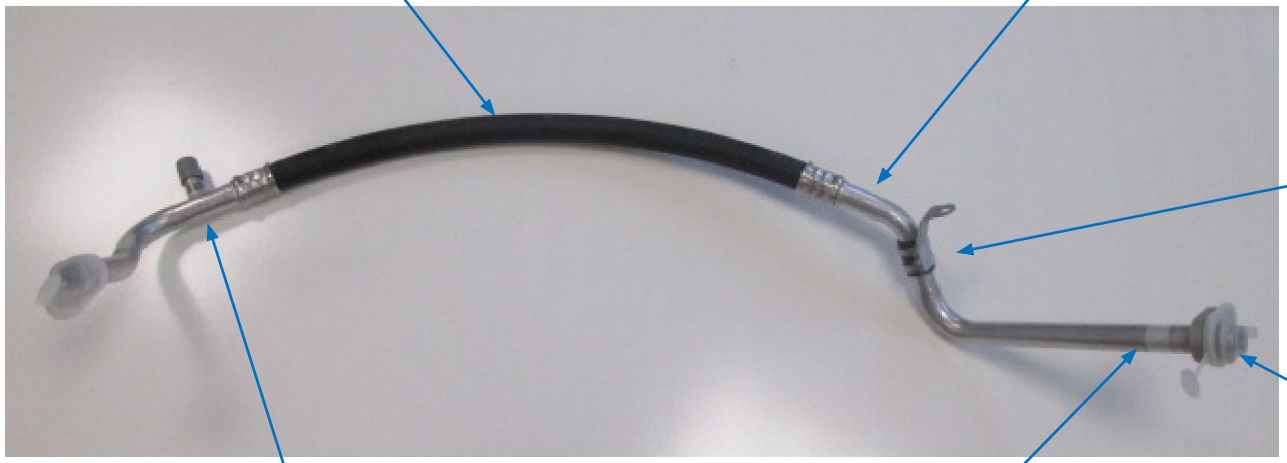
Зміст вступного навчання

1. Презентація Закладу, продукту і клієнтів
2. Екскурсія по виробничій залі
3. Процедура початку виробництва
4. Поведінка з виробами несумісними
5. Практичні заняття на машинах

HUTCHINSON®

Poznaj swój produkt

PRZEWÓD UKŁADU KLIMATYZACJI

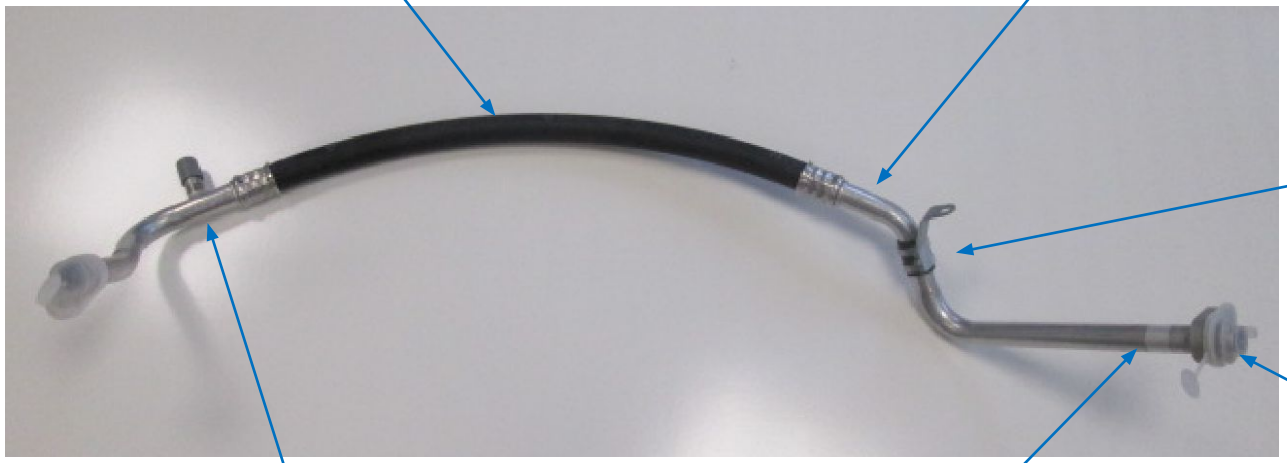


924805DA3A

HUTCHINSON®

Ознайомтеся з нашим продуктом

ТРУБОПРОВІД СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ

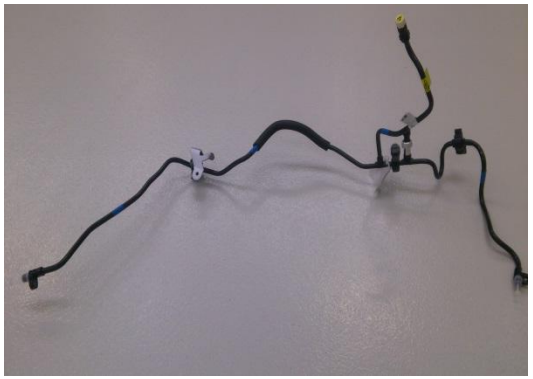


924805DA3A

HUTCHINSON®

Poznaj swój produkt

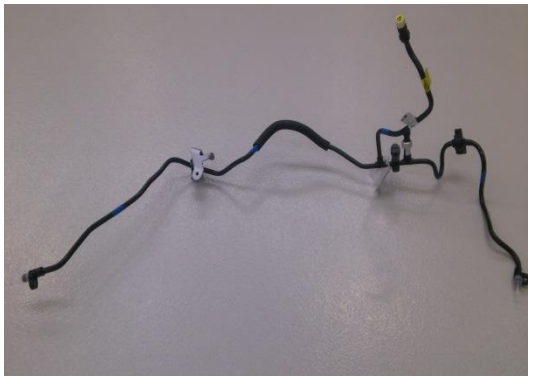
Przewody klimatyzacji



Przewody wspomagania kierownicy

Ознайомтеся з нашим продуктом

Трубопроводи для кондиціонерів



Трубопроводи гідропідсилювача руля

HIGH PRESSURE FLUID MANAGEMENT ACTIVITY
Bielsko-Biała PLANT

OUR CUSTOMERS:

TOYOTA PEUGEOT

CITROEN

DACIA RENAULT

SCANIA DAF

NISSAN SUZUKI

GM, VW

FIAT Ford

MASERATI

Daimler, BMW, MAN

HUTCHINSON®

QNN – Quality non-negotiable

- *8 zasad zarządzania jakością w zakładach Hutchinson*

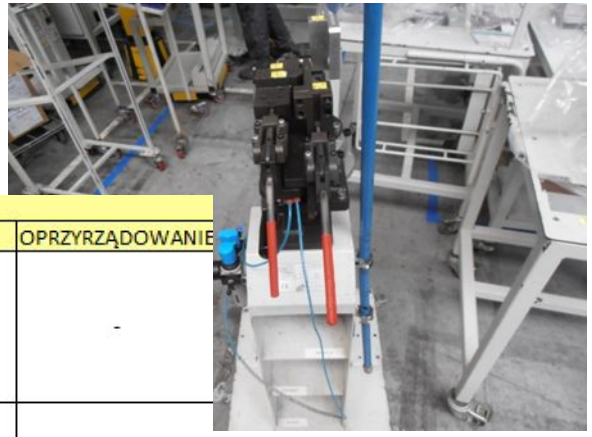
QNN – Quality non-negotiable

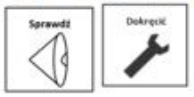
- *8 принципи управління якістю на заводах Hutchinson*

HUTCHINSON®

KROK 1 – UTRZYMANIE RUCHU P1

Utrzymanie Ruchu poziom 1 – kontrola stanu maszyny



Nr	KTO	SPRAWDZIĆ		DZIAŁAĆ		
		CO	JAK	CO ZROBIĆ	MATERIAŁY	OPRZYRZĄDOWANIE
1	OPERATOR			Wskazówka w zielonej strefie manometru od 5,5 do 6,5 bar. Jeżeli nie wyregulować ręcznie ciśnienie za pomocą pokrętła	-	-
2				Wyregulować ręcznie ciśnienie za pomocą pokrętła. Zwiększyć ciśnienie kręcąc pokrętłem w prawo lub zmniejszyć ciśnienie kręcąc w lewo	-	-
3				Sprawdzić zamocownie rączek jeżeli nie dokręcone dokręcic	-	Klucz BTR
4				W razie potrzeby dokręcić	-	Klucz BTR
5				Gdy sprężyna jest uszkodzona, zniekształcona, złamana należy zgłosić do UR	-	-

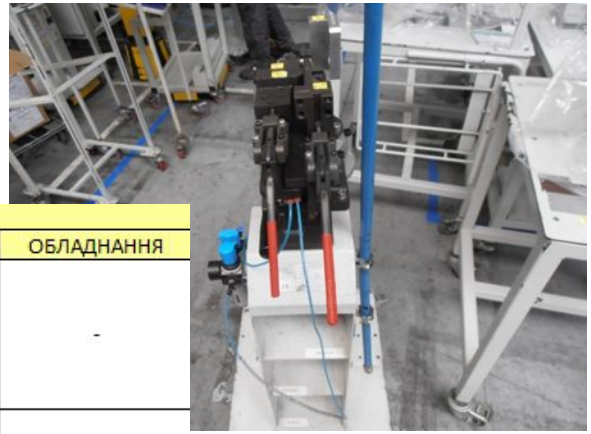
strona 2

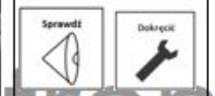
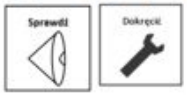
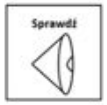
Należy utrzymać podstawowe warunki na maszynie aby wyeliminować przyczyny przedwczesnego psucia

HUTCHINSON®

КРОК 1 – ТЕХОБСЛУГОВУВАННЯ 1 РІВНЯ

Техобслуговування 1 рівня – контроль стану машини



Nr	ХТО	ПЕРЕВІРИТИ		ДІЯТИ		
		ЩО	ЯК	ЩО РОБИТИ	МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ
1	ОПЕРАТОР			Стрілка в зеленій зоні манометра від 5,5 до 6,5 бар. Якщо ні, відрегулювати вручну за допомогою регулятора.	-	-
2				Відрегулювати тиск вручну за допомогою регулятра. Збільшити тиск крутячни регулятор в право або зменшити вліво.	-	-
3				Перевірити кріплення ручок в разі необхідності докрутити.	-	Ключ BTR
4				В разі потреби докрутити	-	Ключ BTR
5				Якщо пружина пошкоджена, розтягнута, зламана слід повідомити до відділу Техобслуговування	-	-

trona 2

Слід підтримувати основні умови на машині, щоб запобігти причинам передчасного псування

HUTCHINSON®

KROK 1 – UTRZYMANIE RUCHU POZIOM 1

Utrzymanie Ruchu poziom 1 – *PRACUJ BEZPIECZNIE*

ZAPEWNIJ JAKOŚĆ I ZMNIEJSZ AWARIE

Kiedy ? *codziennie, na początku każdej zmiany*

Jeśli

OK STARTOWEJ → **POTWIERDZENIE W KARCIE**

NOK → **REAKCJA**

ZGŁOSZENIE TEAM LIDEROWI

HUTCHINSON®

KROK 1 – UTRZYMANIE RUCHU POZIOM 1

Техобслуговування рівня 1 – *ПРАЦЮЙ БЕЗПЕЧНО ЗАБЕСПЕЧИТИ ЯКІСТЬ І ЗМЕНШИТИ АВАРІЇ*

Коли ? *щоденно, на початку кожної зміни*

Якщо

OK → **ЗАТВЕРДЖЕННЯ В КАРТІ СТАРТОВІЙ**

NOK → **РЕАКЦІЯ**

ПОВІДОМИТИ ТЕАМ ЛІДЕРА

HUTCHINSON®

KROK 2 – KARTA CZĘŚCI

KARTA CZĘŚCI - *CO POTRZEBUJEMY DO PRODUKCJI ??*

924805DA3A

HUTCHINSON®

KROK 2 – KARTA CZĘŚCI

КАРТА ДЕТАЛІ – *ЩО НАМ ПОТРІБНО ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ??*

924805DA3A

HUTCHINSON®

KROK 2 – KARTA CZĘŚCI

Karta części – zawiera komponenty i oprzyrządowanie potrzebne do wyprodukowania danej referencji oraz kolejność operacji

HUTCHINSON

KARTA CZĘŚCI FINALNEJ

PL-PPC-04-01-ENG-07

Projekt: Fiat EURO 4

Klient: FIAT

Nr referencyjny klienta: 51 886 191

Nr referencyjny Hutchinson: F80328

Dział: KLIMATYZACJA | Indeks klienta: - | Indeks Hutchinson: -

NR REFERENCJI

OP	CZYNNOŚĆ	STANOWISKO	SKŁADNIKI			OPRZYRZĄDOWANIE		STIM	IPO	IOM
			Nazwa	Ilość	Nr Ref	Nazwa	Nr Ref			
130	Ściskanie	Ściskarka 7201-4	Rura po gięciu	1	F9431226	narzędzie	HP003	8326	13/st/11	9.03
			Wąż 13/32 dim 5S	1	F134101 L202	narzędzie	HP004			
			Rura po gięciu	1	F9331275	podstawa orientatora	P003			
			Wąż 13/32 dim 5S FORMOWANY	1	F164101	podstawa orientatora	P004			
			Rura po gięciu	1	F9431262	tuleja	12mm 4szt			
						orientator lewy	ORI 51886 191 L			
						orientator prawy	ORI 51886 191 R			
160	Zakładanie gumki c/c	Ściskarka	Składniki z operacji 130							
			gumka c/c (opaska)	1	F6901906					
			gumka c/c (wąż)	2	F6901705					
160k	Kontrola kształtu	Ściskarka	Składniki z operacji 160			gabaryt finalny	F 51886 191		13/st/39	
170	Zakładanie uszczelek	Test szczelności	Składniki z operacji 160k							
			Uszczelka metalowa	1	F6180105				13/st/14	
			Uszczelka	1	F6191201					

KTÓRA MASZYNA

RODZAJ I ILOŚĆ KOMPONENTÓW

JAKIE OPRZYRZĄDOWANIE

WEDŁUG JAKICH DOKUMENTÓW

Przepływ części

KROK 2 – KARTA CZĘŚCI

Карта деталі– включає в себе компоненти та обладнання, необхідне для виробництва данної референції, а також порядок операцій

HUTCHINSON

KARTA CZĘŚCI FINALNEJ

PL-PPC-04-01-ENG-07

Projekt: Fiat EURO 4

Klient: FIAT

Nr referencyjny klienta: 51 886 191

НОМЕР РЕФЕРЕНЦІЇ

Nr referencyjny Hutchinson: F80328

Dział: KLIMATYZACJA | Indeks klienta: - | Indeks Hutchinson: -

OP	CZYNNOŚĆ	STANOWISKO	SKŁADNIKI			OPRZYRZĄDOWANIE		STIM	IPO	IOM
			Nazwa	Ilość	Nr Ref	Nazwa	Nr Ref			
130	Ściskanie	Ściskarka 7201-4	Rura po gięciu	1	F9431226	narzędzie	HP003	8326	13/st/11	9.03
			Wąż 13/32 dim 5S	1	F134101 L202	narzędzie	HP004			
			Rura po gięciu	1	F9331275	podstawa orientatora	P003			
			Wąż 13/32 dim 5S FORMOWANY	1	F164101	podstawa orientatora	P004			
			Rura po gięciu	1	F9431262	tuleja	12mm 4szt			
						orientator lewy	ORI 51886 191 L			
						orientator prawy	ORI 51886 191 R			
160	Zakładanie gumki c/c	Ściskarka	Składniki z operacji 130						13/st/42	
			gumka c/c (opaska)	1	F6901906					
			gumka c/c (wąż)	2	F6901705					
160k	Kontrola kształtu	Ściskarka	Składniki z operacji 160			gabaryt finalny	F 51886 191		13/st/39	
170	Zakładanie uszczelek	Test szczelności	Składniki z operacji 160k						13/st/14	
			Uszczelka metalowa	1	F6180105					
			Uszczelka	1	F6191201					

ЯКА МАШИНА

ТИП І КІЛЬКІСТЬ КОМПОНЕНТІВ

ЯКЕ ОБЛАДНАННЯ

ЗГІДНО ЯКИХ ДОКУМЕНТІВ

Потік деталей

KROK 2 – KARTA CZĘŚCI - MASZYNA

Stanowisko – *NA JAKIEJ MASZYNIE ??*

Maszyna

HUTCHINSON

KARTA CZĘŚCI

Klient: FIAT

Część: F 94312261

Dotyczy: 51886 191

Projekt: Fiat EURO 4

Dział: KLIMATYZACJA

Nazwa: Część ALU Ø 12,7 x 1,65

OP	CZYNNOŚĆ	STANOWISKO	SKŁADNIKI Nazwa	SKŁADNIKI Ilość	SKŁADNIKI Nr Ref	OPRZYRZĄDOWANIE Nazwa	OPRZYRZĄDOWANIE Nr Ref	STIM	IPO	IOM
70	Gięcie	SILFAX 747053	Rura prosta 2 opask	1	F94312261	matryca	M92		13/st/06	8.03
						kontrast	K92			
						szczęka	S92			
						radius	R18			
						pinca	CIN061231B			
						program	F94312261_12262			
70k	Kontrola po gięciu	gabaryt	Składniki z operacji 70			Gabaryt po gięciu	GCC 94312261		13/st/16	
90	Wykonanie spłaszczenia	maszynka do spłaszczeń	Składniki z operacji 70k			Orientator	51886191	4332	13/st/36	

KROK 2 – KARTA CZĘŚCI - MASZYNA

Robocze miejsce – *НА ЯКІЙ МАШИНІ??*

Машина

HUTCHINSON

KARTA CZĘŚCI

Klient: FIAT

Część: F 94312261

Dotyczy: 51886 191

Projekt: Fiat EURO 4

Dział: KLIMATYZACJA

Nazwa: Część ALU Ø 12,7 x 1,65

OP	CZYNNOŚĆ	STANOWISKO	SKŁADNIKI			OPRZYRZĄDOWANIE		STIM	IPO	IOM
			Nazwa	Ilość	Nr Ref	Nazwa	Nr Ref			
70	Gięcie	SILFAX 747053	Rura prosta 2 opask	1	F94312261	matryca	M92		13/st/06	8.03
						kontrast	K92			
						szczęka	S92			
						radius	R18			
						pinca	CIN061231B			
						program	F94312261_12262			
70k	Kontrola po gięciu	gabaryt	Składniki z operacji 70			Gabaryt po gięciu	GCC 94312261		13/st/16	
90	Wykonanie spłaszczenia	maszynka do spłaszczeń	Składniki z operacji 70k			Orientator	51886191	4332	13/st/36	

HUTCHINSON®

KROK 2 – KARTA CZĘŚCI - KOMPONENTY

Komponenty – *JAKIE SKŁADNIKI ??*

HUTCHINSON

KARTA CZĘŚCI

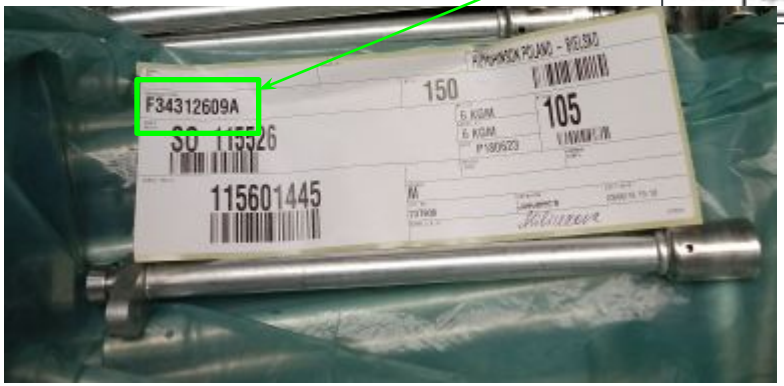
Klient: FIAT
Część: F 94312261
Dotyczy: 51886 191

Projekt: Fiat EURO 4

Dział: KLIMATYZACJA
Nazwa: Część Al U ø 12,7 x 1,65

OP	CZYNNOŚĆ	STANOWISKO	SKŁADNIKI Nazwa	SKŁADNIKI Ilość	SKŁADNIKI Nr Ref	OPRZYRZĄDOWANIE Nazwa	OPRZYRZĄDOWANIE Nr Ref	STIM	IPO	IOM
70	Gięcie	SILFAX 74705	Rura prosta 2 opask	1	F44312261	matryca pintnast szczękka radius pinca program	M92 K92 S92 R18 CIN061231B F94312261_12262		13/st/06	8.03
k	Kontrola po gięciu	gabaryt	Składniki z operacji 70			Gabaryt po gięciu	GCC 94312261		13/st/16	
90	Wykonanie spłaszczenia	maszynka do spłaszczeń	Składniki z operacji 70k			Orientator	51886191	4332	13/st/36	

Numer komponentu



HUTCHINSON®

KROK 2 – KARTA CZĘŚCI - KOMPONENTY

Компоненти – *ЯКІ СКЛАДНИКИ ??*

HUTCHINSON

KARTA CZĘŚCI

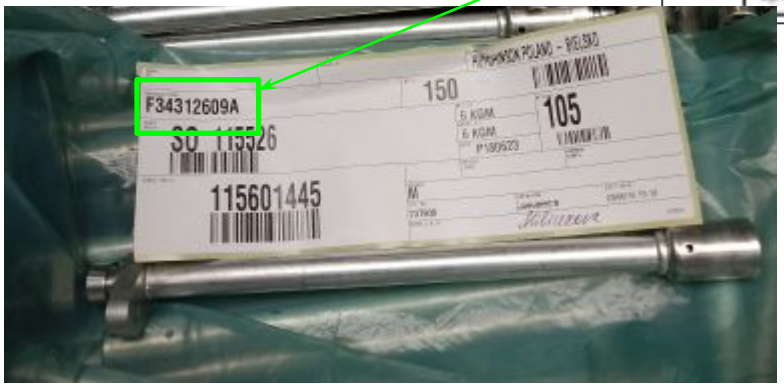
Klient: FIAT
Część: F 94312261
Dotyczy: 51886 191

Projekt: Fiat EURO 4

Dział: KLIMATYZACJA
Nazwa: Część Al U ø 12,7 x 1,65

OP	CZYNNOŚĆ	STANOWISKO	SKŁADNIKI			OPRZYRZĄDOWANIE		STIM	IPO	IOM
			Nazwa	Ilość	Nr Ref	Nazwa	Nr Ref			
70	Gięcie	SILFAX 74705	Rura prosta 2 opask	1	F94312261	matryca	M92		13/st/06	8.03
						[illegible]	K92			
						szczękа	S92			
						radius	R18			
						pinca	CIN061231B			
						program	F94312261_12262			
[illegible]	Kontrola po gięciu	gabaryt	Składniki z operacji 70			Gabaryt po gięciu	GCC 94312261		13/st/16	
90	Wykonanie spłaszczenia	maszynka do spłaszczeń	Składniki z operacji 70k			Orientator	51886191	4332	13/st/36	

Номер компоненту

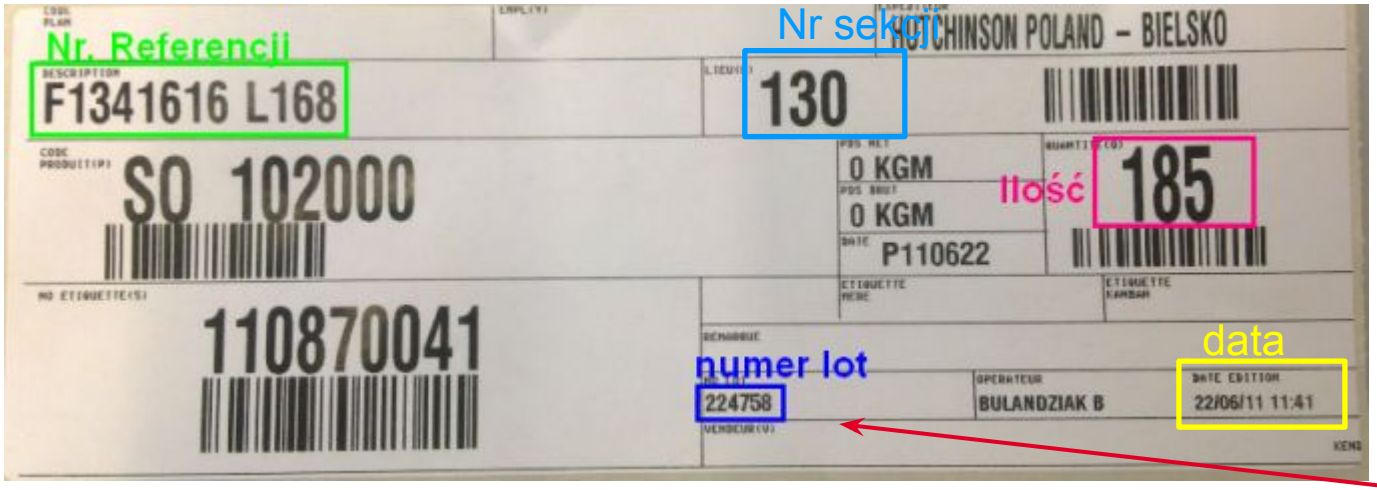


HUTCHINSON®

Identyfikacja komponentów

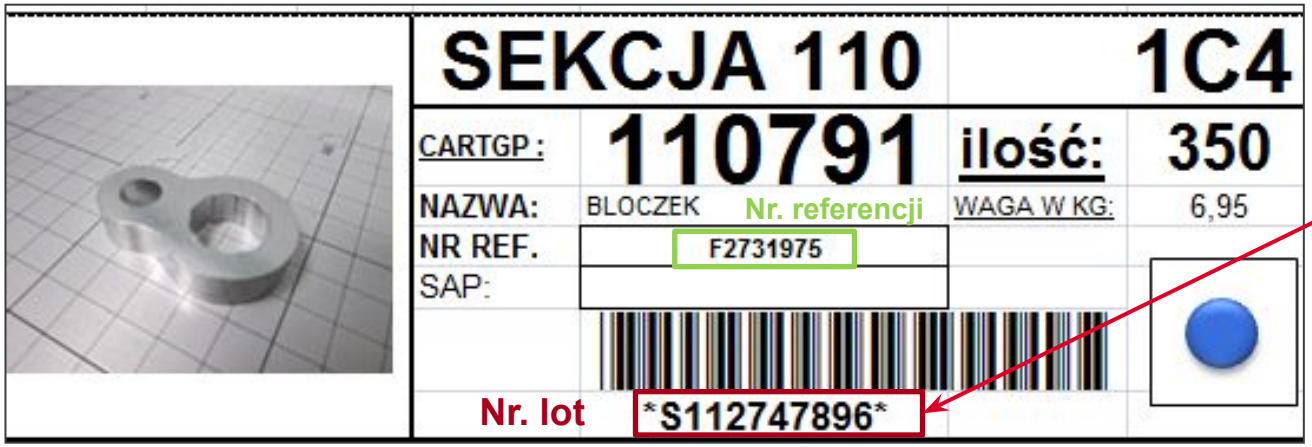
Jak czytać etykiety?

RURY / WĄŻ



Numer lot należy wpisać do karty startowej

KOMPONENTY Z MAGAZYNU etykieta pickingowa

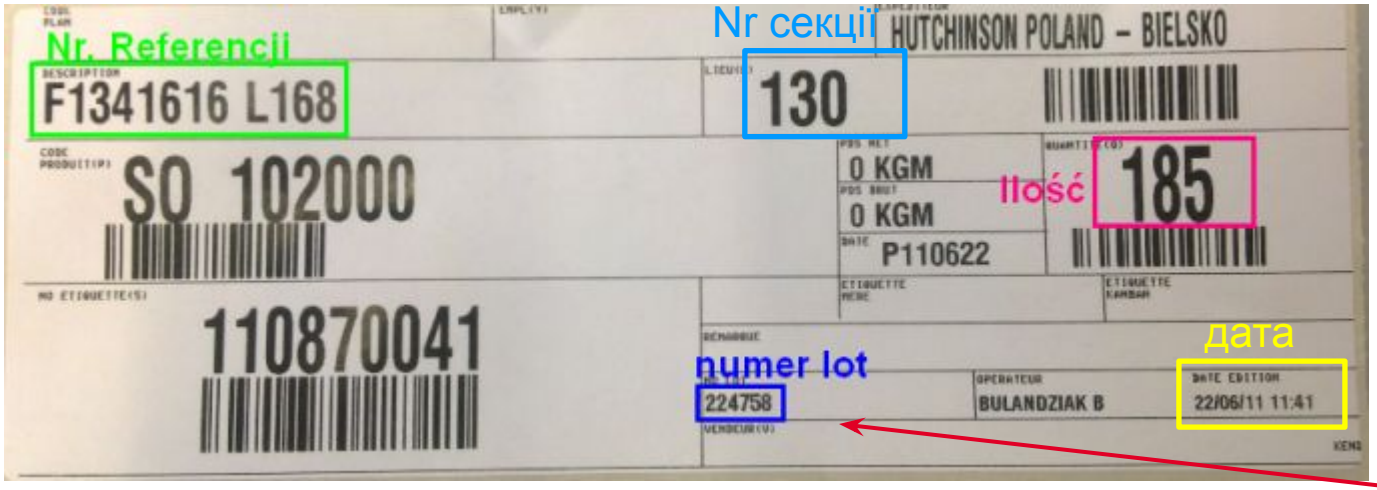


HUTCHINSON®

Ідентифікація компонентів

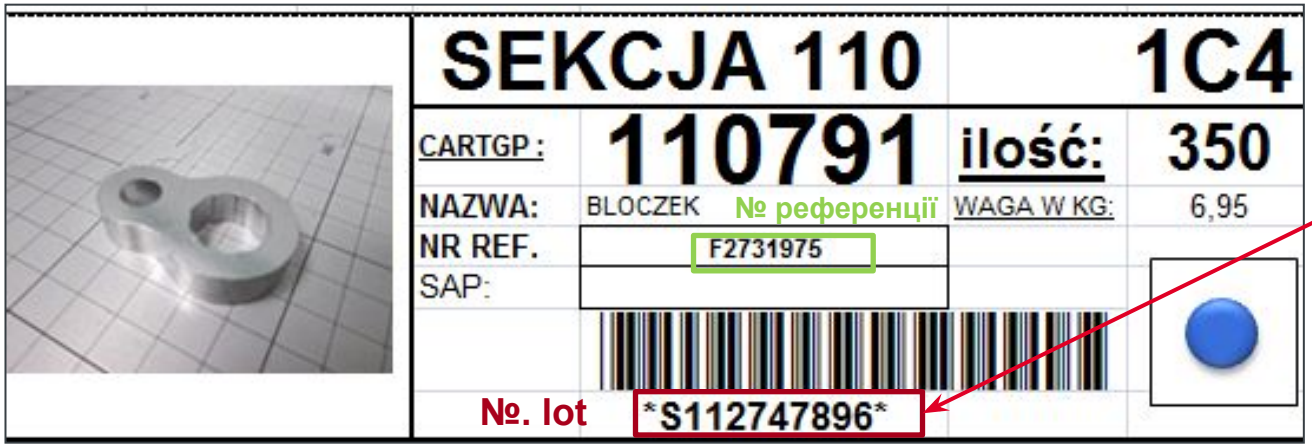
Як читати етикетки?

ТРУБИ / ШЛАНГ



Номер lot потрібно вписати до карти стартової

КОМПОНЕНТИ ЗІ СКЛАДУ etикетка pickingowa



HUTCHINSON®

KROK 2 – KARTA CZĘŚCI - NARZĘDZIA

Oprzyrządowanie – *JAKIE NARZĘDZIA ??*

HUTCHINSON

KARTA CZĘŚCI

Klient: FIAT
Część: F 94312261
Dotyczy: 51886 191

Projekt: Fiat EURO 4

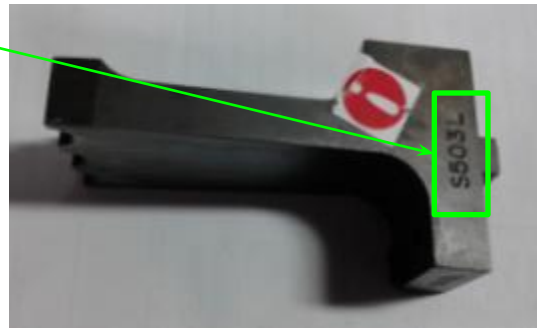
Dział: KLIMATYZACJA
Nazwa: Część ALU Ø 12,7 x 1,65

OP	CZYNNOŚĆ	STANOWISKO	SKŁADNIKI Nazwa	Ilość	Nr Ref	OPRZYRZĄDOWANIE Nazwa	Nr Ref	TIM	IPO	IOM
70	Gięcie	SILFAX 747053	Rura prosta 2 opask	1	F4431226[illegible]1	matryca	M92		13/st/06	8.03
						kontrast	[illegible]			
						szczęka	S92			
						radius	R18			
						pinca	CIN061231B			
						program	F94312261_12262			
70k	Kontrola po gięciu	gabaryt	Składniki z operacji 70			Gabaryt po gięciu	GCC 94312261		13/st/16	
	Wykonanie spłaszczenia	maszynka do spłaszczeń	Składniki z operacji 70k			Orientator	51886191	[illegible]332	13/st/36	

Numer narzędzia

matryca

kontrast



szczęka

HUTCHINSON®

KROK 2 – KARTA CZĘŚCI - NARZĘDZIA

Обладнання – *ЯКЕ ЗНАРЯДДЯ??*

KARTA CZĘŚCI

HUTCHINSON

Klient: FIAT
Część: F 94312261
Dotyczy: 51886 191
Projekt: Fiat EURO 4

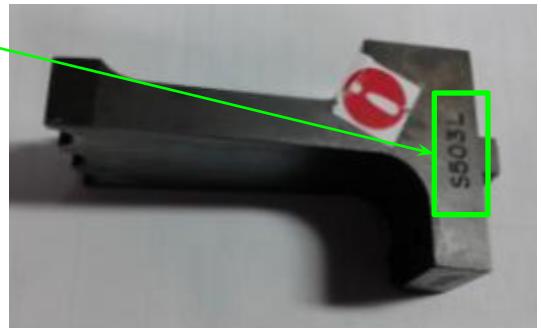
Dział: KLIMATYZACJA
Nazwa: Część ALU Ø 12,7 x 1,65

OP	CZYNNOŚĆ	STANOWISKO	SKŁADNIKI Nazwa	Ilość	Nr Ref	OPRZYRZĄDOWANIE Nazwa	Nr Ref	TIM	IPO	IOM
70	Gięcie	SILFAX 747053	Rura prosta 2 opask	1	F4431226[illegible]1	matryca	M92		13/st/06	8.03
						kontrast	[illegible]			
						szczęka	S92			
						radius	R18			
						pinca	CIN061231B			
						program	F94312261_12262			
70k	Kontrola po gięciu	gabaryt	Składniki z operacji 70			Gabaryt po gięciu	GCC 94312261		13/st/16	
	Wykonanie spłaszczenia	maszynka do spłaszczeń	Składniki z operacji 70k			Orientator	51886191	[illegible]332	13/st/36	

Номер знаряддя

матриця

контраст



затиск

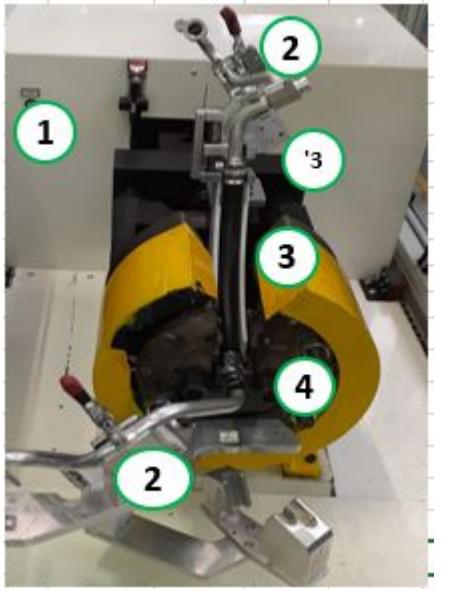
HUTCHINSON®

KROK 3 – WYPRODUKOWANIE 1-SZEJ DOBREJ SZTUKI

NUMER I OPIS CZYNNOŚCI

ZDJECIE OPERACJI

1.Operację wykonujemy tylko na przymocowanym oprzyrządowaniu (stabilnym - zabezpieczonym przed rozkręceniem)
Orientator musi być kompletny, posiadać wszystkie punkty bazowe (perszmany, stopki, piny)



2. Włożyć końcówke węza do opaski - ułożyć część zgodnie
z orientatorem - (zamknąć dociski , perszmany

3. Wąż musi być ułożony w orientatorze zgodnie
z naturalną krzywizną dociśnięty dociskiem od góry
'3. Podczas wykonywania drugiego ścisku należy docisnąć dociskiem spęczenie opaski

4.Docisnąć spęczenie opaski do "uśmiechu"

1 EFEKT: Brak powtarzalności procesu ściskania (zły wymiar ścisku lub złe położenie)

2 EFEKT: Zła geometria przewodu
Brak możliwości montowalności przewodu w samochodzie

3 EFEKT:Brak węża w oczku
zmniejszenie żywotności przewodu ryzyko wysunięcia się węża

4EFEKT:
Niewłaściwe położenie ścisku - za mała lub za duża I odległość (zmniejszenie żywotności części)

HUTCHINSON®

КРОК 3 –ВИГОТОВЛЕННЯ 1-ШОЇ ДОБРОЇ ДЕТАЛІ

НОМЕР І ОПИС ДІЙ

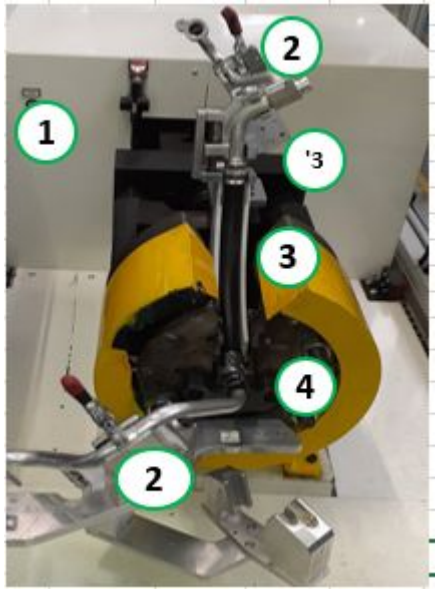
1. Операцію виконуємо тільки на закріпленому інструменті (стабільному - забезпеченому перед розкрученням) Орієнтатор повинен бути повноцінний зі всіма базовими пунктами (першмани, стійки, піни)

2. Вкласти шланг у опаску - встановити деталь згідно з орієнтатором - (закрити дотиски, першмани)

3. Шланг повинен бути встановлений у орієнтаторі згідно натуальної кривизни дотиснений знаряддям зверху 3. Під час виконання другого стиску слід дотиснути дотиском з'єднання опаски.

4. Дотиснути з'єднання опаски до "посмішки"

ZDJECIE OPERACJI



1 ЕФЕКТ: Відсутність повторювальності процесу стискання (невідповідний вимір стиску або невідповідне положення)

2 Ефект: Неправильна геометрія трубопроводу Відсутінсть можливості замонтування трубопроводу у автомобіль

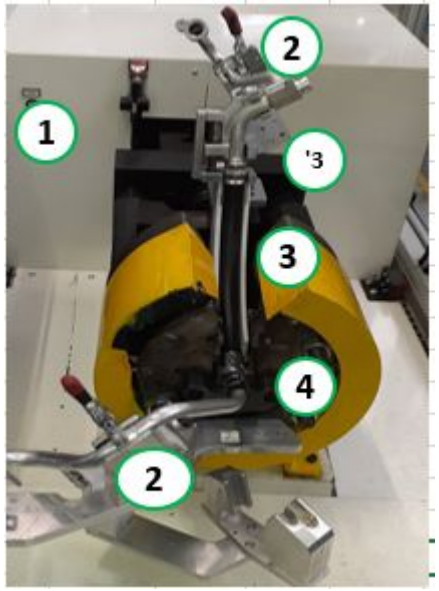
3 ЕФЕКТ: Відсутність шлангу в отворі зниження працездатності трубопроводу ризик висунення шлангу

4 ЕФЕКТ: Невластиве положення стиску - за мала або за велика відстань (зниження працездатності деталі)

HUTCHINSON®

KROK 3 – WYPRODUKOWANIE 1-SZEJ DOBREJ SZTUKI

ZDJECIE OPERACJI



UMIESZCZENIE WĘZA W ORIENTATORZE

naturalna krzywizna węż

ułożenie węża zgodne z naturalną krzywizną

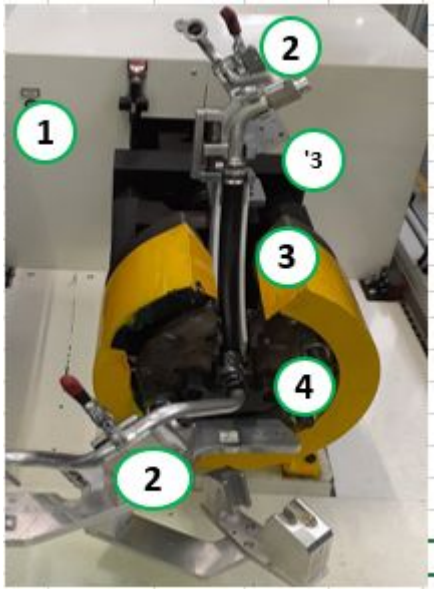
orientator

ułożenie węża odwrotnie do krzywizny

HUTCHINSON®

КРОК 3 –ВИГОТОВЛЕННЯ 1-ШОЇ ДОБРОЇ ДЕТАЛІ

ZDJECIE OPERACJI



РОЗМІЩЕННЯ ШЛАНГУ В ОРІЄНТАТОРІ

Натуральна кривизна шлангу

Встановлення шлангу згідно натуральної кривизни

орієнтатор

Встановлення шлангу наоборот відносно кривизни

HUTCHINSON®

KROK 4 – PIERWSZA DOBRA CZĘŚĆ

Zatwierdzenie pierwszej części:

Czyli zwolnienie produkcji dobrych części przez zatwierdzającego.
Podpis w karcie startowej

Zatwierdzoną część należy umieścić na stanowisku – zawieszka **„pierwsza część' wraz z etykietą identyfikacyjną i częścią wzorcową**

HUTCHINSON®

KROK 4 – PIERWSZA DOBRA CZĘŚĆ

Затвердження першої деталі:

Тобто, випуск з виробництва хороших частин затвердженою стороною. Підпис у стартовій картці

Підтверджену деталь потрібно помістити на машині- вішак**„перша деталь’ з етикеткою ідентифікаційною і деталю взірцевою**

Identyfikacja produktu

Etykiety identyfikacyjne FIFO

ETYKIETA FIFO ЭТИКЕТКА	
DATA PRODUKCJI: Дата продукции: 13.04.2018	DATA MYCIA: ДАТА МЫТЬЯ:
1981 numer referencji НОМЕР ССЫЛКИ po spawaniu Operacja операція	
ILOŚĆ КОЛИЧЕСТВО 60	INICJAŁY OPERATORA ИНИЦИАЛЫ ОПЕРАТОРА ZMIANA СМЕНА A.K "C"

Etykietę należy umieścić na pojemniku lub wieszaku przed umieszczeniem w nim pierwszego elementu

Dlaczego? – aby upewnić się, że pobieramy komponent zgodny z kartą części oraz najwcześniej wyprodukowany

HUTCHINSON®

Ідентифікація продукту

Етикетки ідентифікаційне FIFO

ETYKIETA FIFO ЭТИКЕТКА	
DATA PRODUKCJI: Дата продукции: 13.04.2018	DATA MYCIA: ДАТА МЫТЬЯ:
1981 numer referencji НОМЕР ССЫЛКИ po spawaniu Operacja операція	
ILOŚĆ КОЛИЧЕСТВО 60	INICJAŁY OPERATORA ИНИЦИАЛЫ ОПЕРАТОРА ZMIANA СМЕНА A.K "C"

Етикетку слід помістити на контейнері або вішалці перед вкладанням першого елементу

Чому? – щоб впевнитися, що беремо компонент згідно з картою деталі і найпізніше вироблений

HUTCHINSON®

KROK 5 – KARTA STARTOWA

Karta startowa to podstawowy dokument zapisu danych podczas produkcji danej referencji - *ZAPISY*

Zapisy w karcie potrzebne są do analiz jakościowych oraz potwierdzają wykonanie podstawowych kontroli według instrukcji kontroli

HUTCHINSON®

DOKUMENT ZAPISU
PL-PPC-04-01-ENG-01
KARTA STARTOWA

KS - 17 / 28 | Stanowisko: Spawarka płomieniowa POL.....

(Dane) | (Identyfikacja)

Zmiana ..... Brygada .....

Data	Godzina	Wznowienie produkcji: 1 - start prod. 2 - zmiana oper. 3 - nowy lot 4 - stop jakość 5 - awaria 6 - Poka Yoke (SZB)	Komora A / B	Nr ref mry 1	Wygląd sparu		Godzina zakończenia produkcji	Czytelny podpis operatora	Czytelny podpis zatwierdzającego **	Nr ref bloczka / korpusu / mufleta	Nr lot bloczka / korpusu / mufleta	Nr ref fluxa	Nr lot fluxa	Nr ref termokurczki	Nr lot termokurczki / data cięcia	Nr ref termokurczki 2
	06:05	1	A / B	123335	OK		07:00	J. NOWAK	J. KOWALSKI							
	07:20	5	A / B	123335	OK											

Bez wypełnionej dokumentacji nie rozpoczynamy produkcji

HUTCHINSON®

KROK 5 – KARTA STARTOWA

Карта стартова - це основний документ для запису даних під час виробництва данної референції - ЗАПИСИ

Записи у карті стартовій необхідні для аналізу якості та підтвердження виконання основних перевірок згідно інструкції контролю

HUTCHINSON®

DOKUMENT ZAPISU
PL-PPC-04-01-ENG-01
KARTA STARTOWA

KS - 17 / 28 | Stanowisko: Spawarka płomieniowa POL.....

(Dane) | (Identyfikacja)

Zmiana ..... Brygada .....

Data	Godzina	Wznowienie produkcji: 1 - start prod. 2 - zmiana oper. 3 - nowy lot 4 - stop jakość 5 - awaria 6 - Poka Yoke (SZB)	Komora A / B	Nr ref mry 1	Wygląd sparu		Godzina zakończenia produkcji	Czytelny podpis operatora	Czytelny podpis zatwierdzającego **	Nr ref bloczka / korpusu / mufleta	Nr lot bloczka / korpusu / mufleta	Nr ref fluxa	Nr lot fluxa	Nr ref termokurczki	Nr lot termokurczki / data cięcia	Nr ref termokurczki 2
	06:05	1	A / B	123335	OK		07:00	J. NOWAK	J. KOWALSKI							
	07:20	5	A / B	123335	OK											

Без заповненої документації не починаємо виробництво

HUTCHINSON®

KROK 5 – KARTA STARTOWA

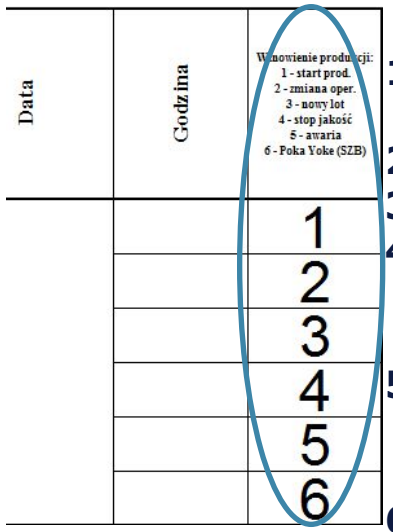
Każde wznowienie produkcji musi być potwierdzone wpisem w Karcie Startowej:

Data	Godzina	Wznowienie produkcji: 1 - start prod. 2 - zmiana oper. 3 - nowy lot 4 - stop jakość 5 - awaria 6 - Poka Yoke (SZB)
		1
		2
		3
		4
		5
		6

1. **Start produkcji** – na początku zmiany produkcyjnej lub po przezbrojeniu
2. **Zmiana operatora** –zmieniam innego operatora
3. **Nowy LOT** – po każdej zmianie opakowania,
4. **STOP Jakość** – dotyczy każdego zatrzymania produkcji ze względu na problemy jakościowe oraz ***po wyprodukowaniu 3 braków z rzędu lub 8 w ciąg zmiany***
5. **Awaria** – uzupełnij kartę po każdej interwencji UR (dotyczy także 50 / 50), korektach parametrów (np. spawanie, gięcie)
6. **PY** – після виконання СЗБ (індукійне зварювання, прибивання отворів, kontrola SZB na testach zgodnie z IK)

HUTCHINSON®

KROK 5 – КАРТА Стартова



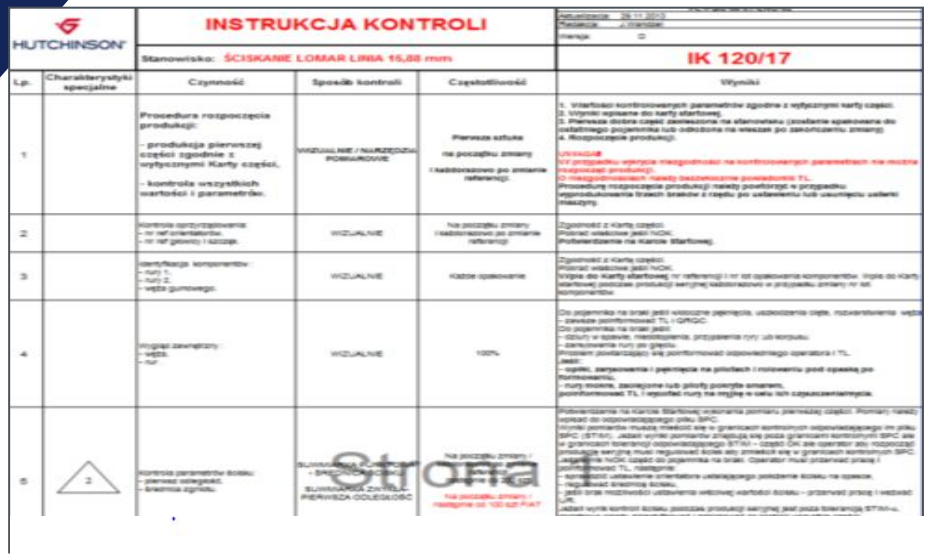
Data	Godzina	Wznowienie produkcji: 1 - start prod. 2 - zmiana oper. 3 - nowy lot 4 - stop jakość 5 - awaria 6 - Poka Yoke (SZB)
		1
		2
		3
		4
		5
		6

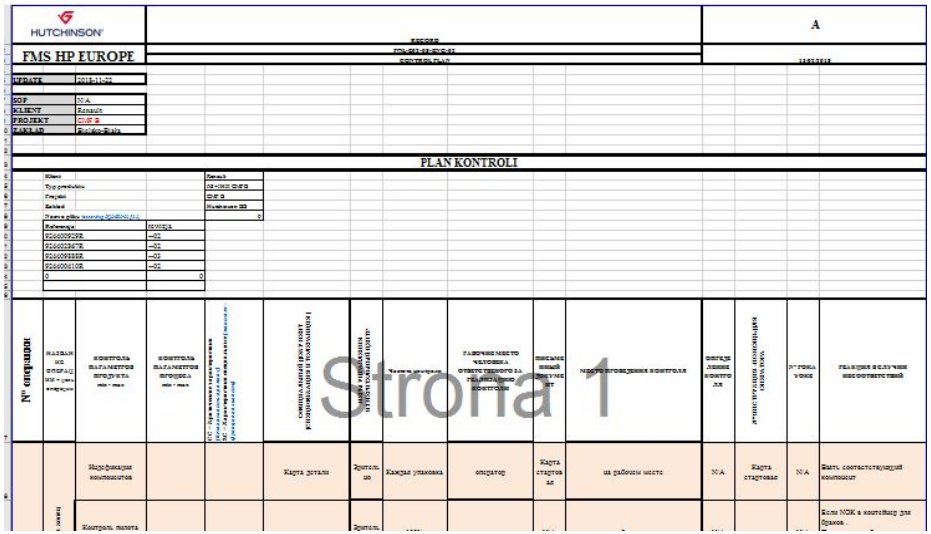
Кожне відновлення виробництва повинно бути підтверджено записом у Карту Стартову:

1. **Старт виробництва** – на початку продукційної зміни або після переналагодження
2. **Зміни оператора** – зміна іншого оператора
3. **Новий LOT** – після кожної зміни упаковки,
4. **СТОП якість–** стосується кожної зупинити виробництва через проблеми з якістю, а також **після виготовлення 3 браків підряд або 8 протягом зміни.**
5. **Аварія** – заповніть картку після кожного втручання Техобслуговування (стосується також 50 / 50), коригування параметрів (наприклад, зварювання, згинання)
6. **PY** – після виконання СЗБ (індукційне зварювання, пробивання отворів, контроль СЗБ на тестех згідно з ІК)

HUTCHINSON®

Instrukcja Kontroli / CONTROL PLAN



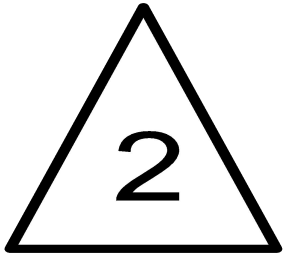


Dostępna na STANOWISKU

KONTROLA

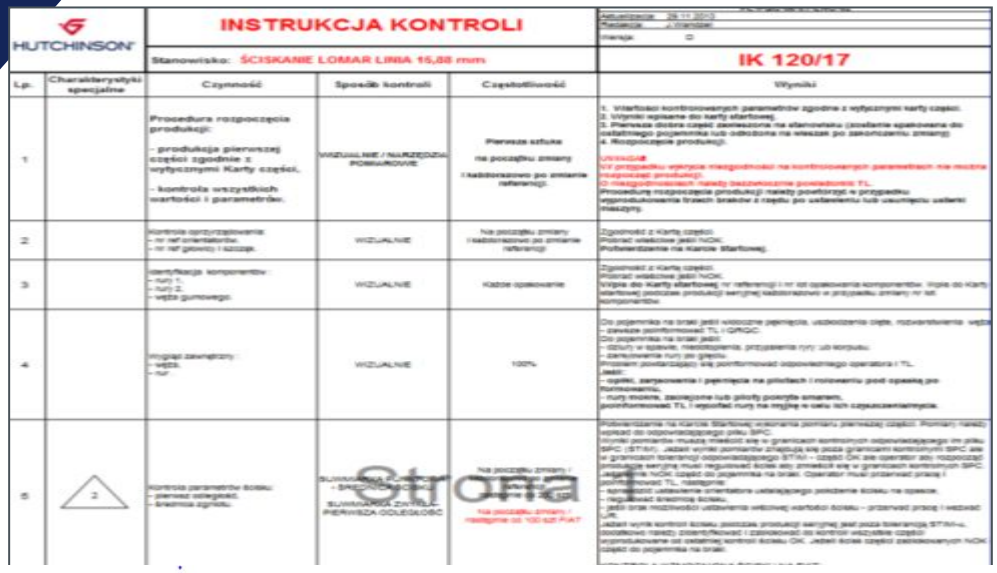
Dokument zawiera informacje o :

- **pomiarach**,
- **metodach kontrolnych (wizualna, manualna itp.)**,
- **kryteria akceptacji /odmowy,**
- **działania**, które należy podjąć,
- **charakterystyki specjalne,**



HUTCHINSON®

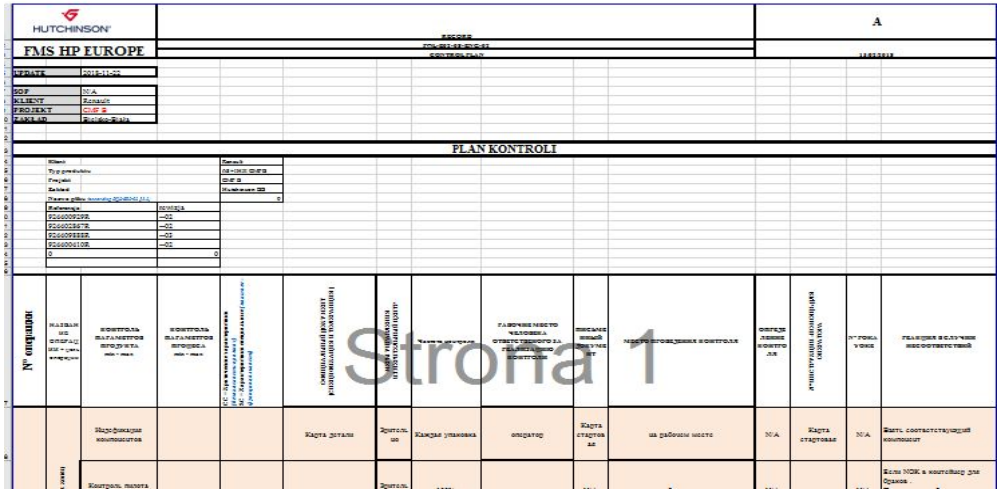
Інструкція контролю / CONTROL PLAN

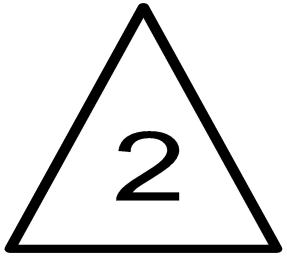


КОНТРОЛЬ

Документ включає в себе інформацію про:

- **виміри**,
- **методи контролю (візуальні, мануальні і тд.)**,
- **критерії прийняття/відмови,**
- **дії**, які необхідно прийняти,
- **характеристики спеціальні,**





Доступна на робочому місці

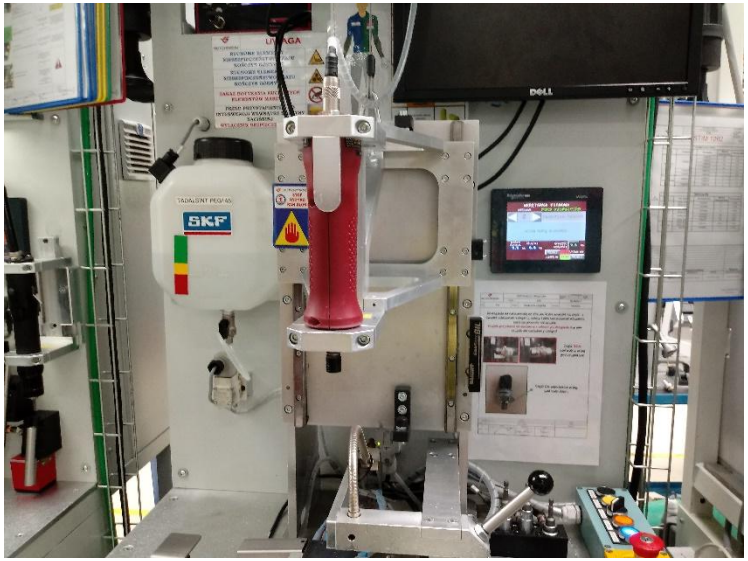
HUTCHINSON®

Charakterystyki specjalne

2

Charakterystyka specjalna mająca wpływ na funkcjonalność dla **przewodów układu klimatyzacji**

Charakterystyka specjalna mająca wpływ na funkcjonalność



Charakterystyka specjalna – Funkcjonalna

Przykład charakterystyki specjalnej:

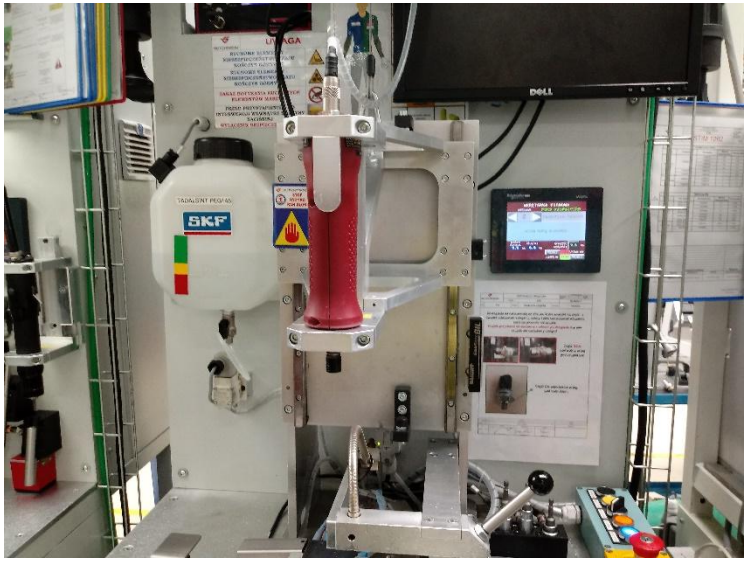
- Geometria – 100% kontrola części w gabarycie,
- Szczelność przewodu – 100% kontrola części na teście szczelności,
- Średnica pilota formowanego – kontrola wymiarów
- Moment wkręcania mechanizmu – kontrolowane przez maszynę

Характеристики спеціальні

2

Характеристика спеціальна впливає на функціональність для **трубопроводів системи кондиціонера**

Характеристика спеціальна має вплив на функціональність



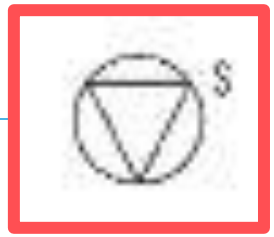
Характеристика спеціальна– Функціональна

Приклад характеристики спеціальної:

- Геометрія – 100% контроль деталі в габариті,
- Герметичність трубопроводу – 100% контроль деталей на тесті герметичності,
- Діаметр формованого пілота – контроль вимірів
- Момент вкручування механізму – контролюється машиною

HUTCHINSON®

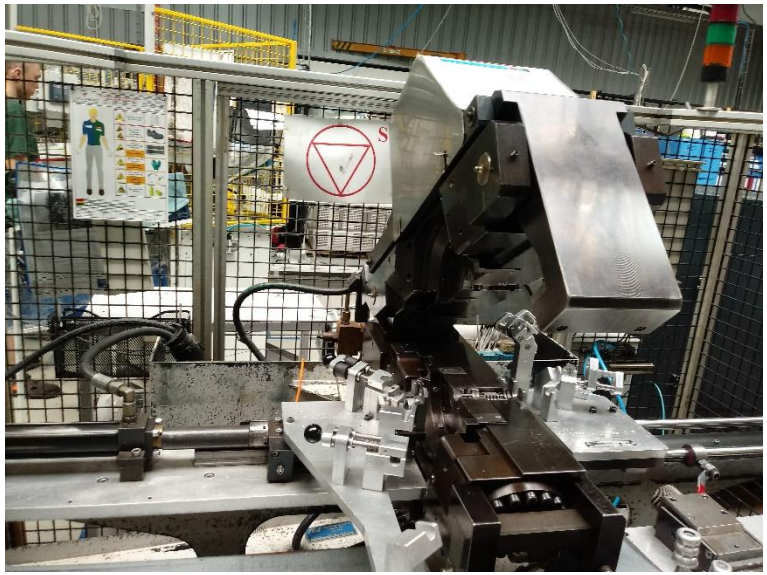
Charakterystyki specjalne



Charakterystyka specjalna mająca wpływ na bezpieczeństwo
dla przewodów wspomagania kierownicy

To parametr produktu szczególnie ważny dla klienta, mający wpływ na bezpieczeństwo lub funkcjonalność.

Charakterystyki są wskazywane jako punkt, na który należy zwrócić szczególną uwagę podczas procesu produkcyjnego.



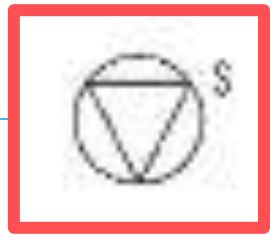
Charakterystyka specjalna - bezpieczeństwo

W klasyfikacji charakterystyk reprezentują największą wagę ponieważ **mają wpływ na bezpieczeństw klienta ostatecznego**

Przykład charakterystyki specjalnej:

- średnica ścisku – kontrola wymiarów za pomocą suwmiarki
- pierwsza odległość ścisku – kontrola wymiarów za pomocą suwmiarki

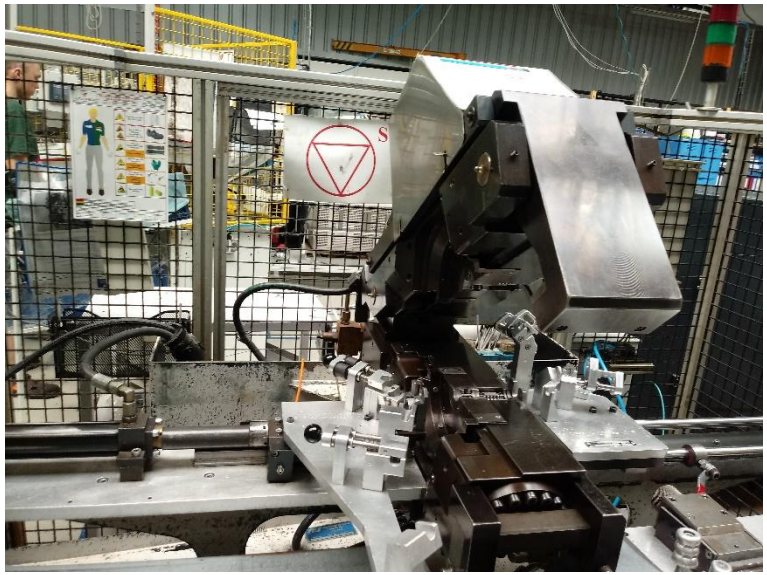
Характеристики спеціальні



Характеристика спеціальна впливає на функціональність для **трубопроводів системи гідропідсилювача руля**

Це параметр продукту особливо важливий для клієнта, який має вплив на безпеку або функціональність.

Характеристики вказуються як пункт, на яку слід звернути особливу увагу під час виробничого процесу.



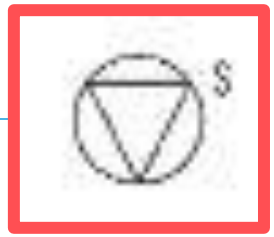
Характеристика спеціальна - безпека

У класифікації характеристик вони представляють найбільше значення оскільки **вони впливають на безпеку кінцевого споживача**

Приклад характеристики спеціальної:

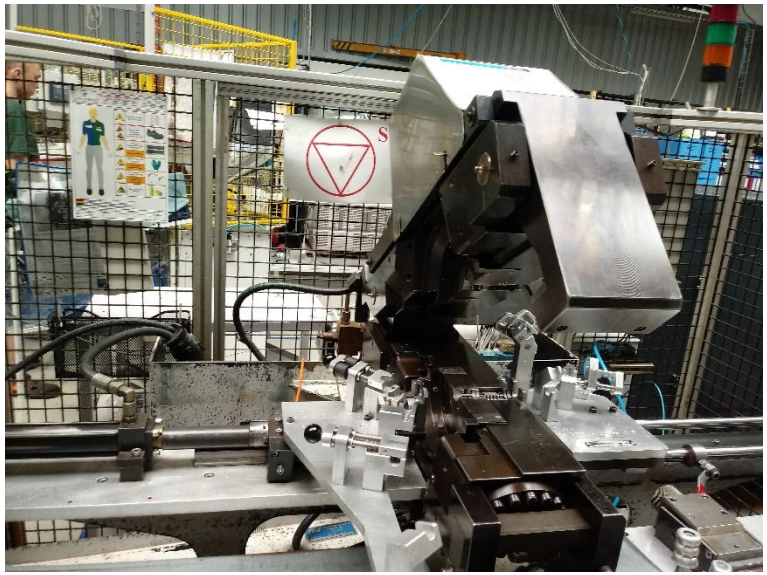
- діаметр стиску – контроль вимірів за допомогою штангенциркуля
- перша відстань стиску – контроль вимірів за допомогою штангенциркуля

Характеристики спеціальні



Це параметр продукту особливо важливий для клієнта, який має вплив на безпеку або функціональність.

Характеристики вказуються як пункт, на яку слід звернути особливу увагу під час виробничого процесу.



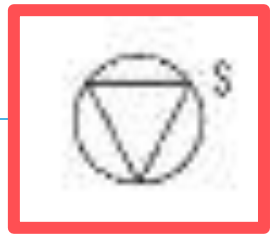
Характеристика спеціальна - безпека

У класифікації характеристик вони представляють найбільше значення оскільки **вони впливають на безпеку кінцевого споживача**

Приклад характеристики спеціальної:

- діаметр стиску – контроль вимірів за допомогою штангенциркуля
- перша відстань стиску – контроль вимірів за допомогою штангенциркуля

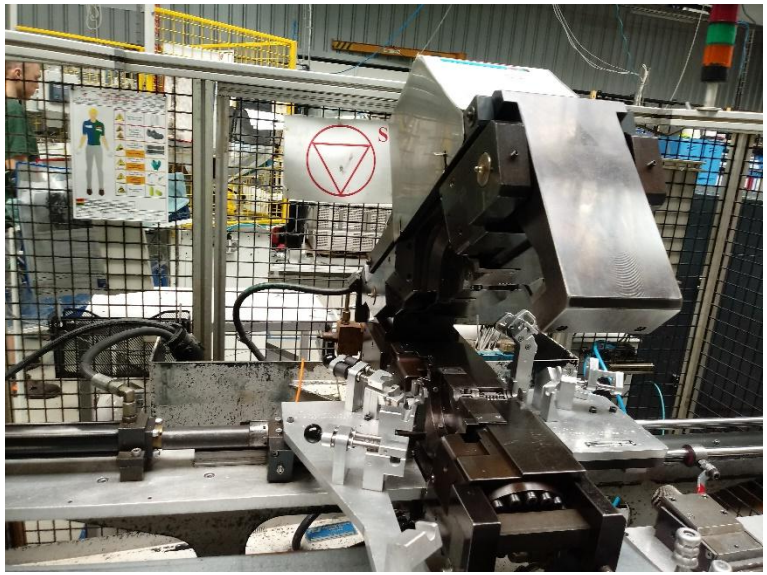
Характеристики спеціальні



Характеристика спеціальна впливає на функціональність для **трубопроводів системи кондиціонера**

Це параметр продукту особливо важливий для клієнта, який має вплив на безпеку або функціональність.

Характеристики вказуються як пункт, на яку слід звернути особливу увагу під час виробничого процесу.



Характеристика спеціальна - безпека

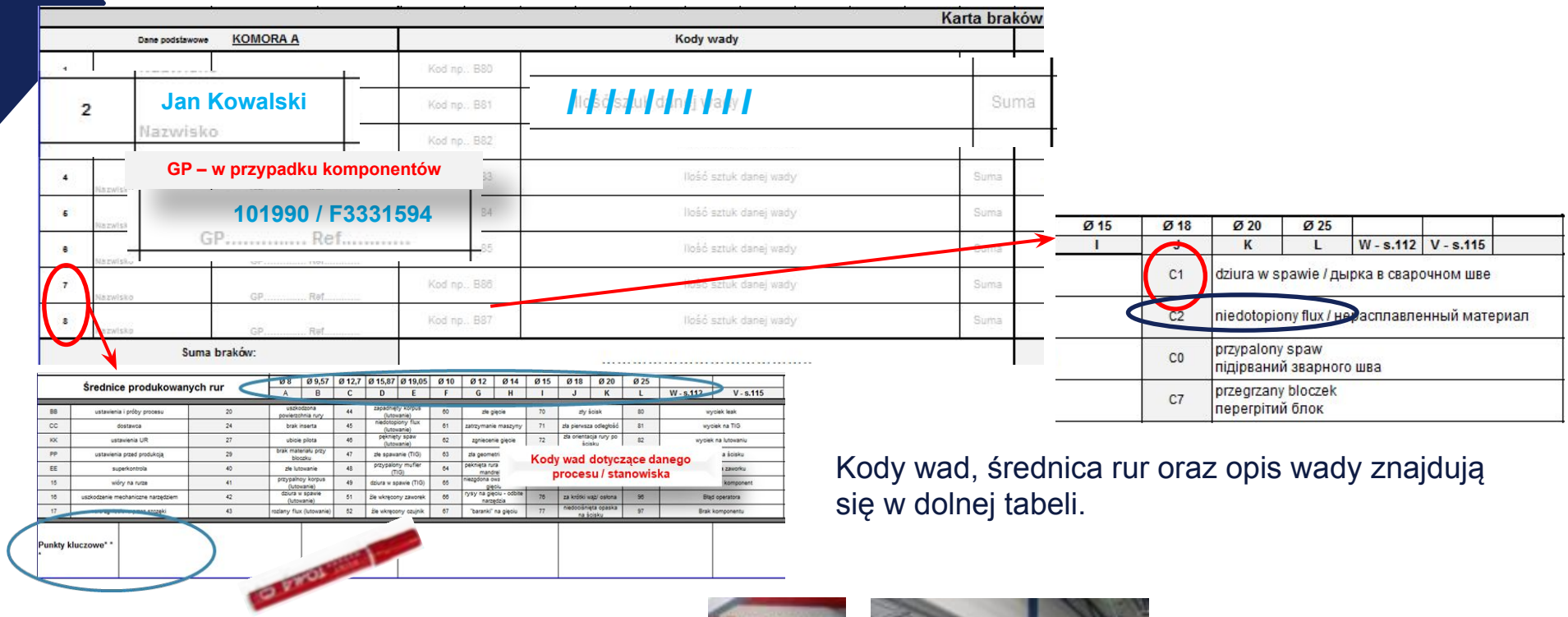
У класифікації характеристик вони представляють найбільше значення оскільки **вони впливають на безпеку кінцевого споживача**

Приклад характеристики спеціальної:

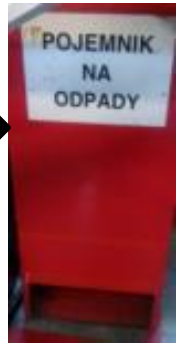
- діаметр стиску – контроль вимірів за допомогою штангенциркуля
- перша відстань стиску – контроль вимірів за допомогою штангенциркуля

HUTCHINSON®

Wyrób niezgodny – braki produkcyjne



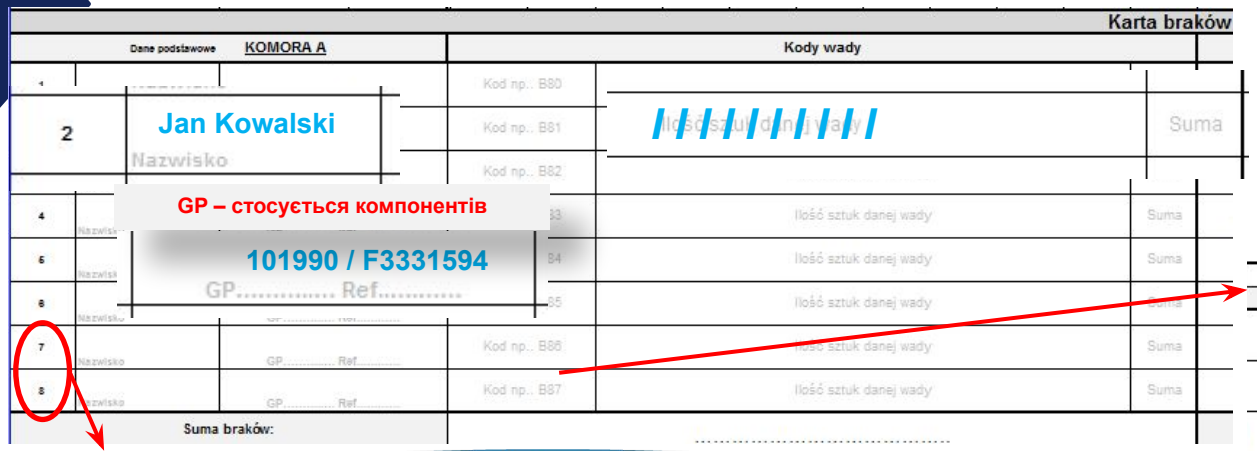
Kody wad, średnica rur oraz opis wady znajdują się w dolnej tabeli.



Część niezgodną natychmiast oznacz czerwonym markerem, wpisując numer porządkowy z tabeli

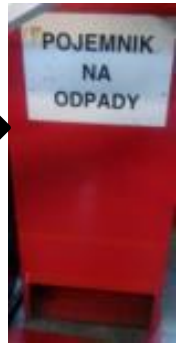
HUTCHINSON®

Виріб несумісний – виробничі браки



Ø 15	Ø 18	Ø 20	Ø 25			
I	J	K	L	W - s.112	V - s.115	
	C1	dziura w spawie / дырка в сварочном шве				
	C2	niedotopiony flux / нерасплавленный материал				
	C0	przypalony spaw підірваний зварного шва				
	C7	przegrzany bloczek перегрітий блок				

Коди дефектів, діаметр труб та опис дефекту знаходиться у нижній частині таблиці.



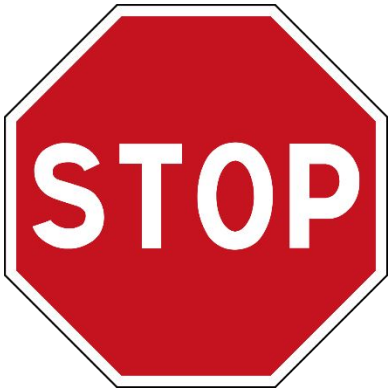
Деталь несумісну негайно позначити червоним маркером, описуючи порядковим номером з таблиці.

HUTCHINSON®

Reakcja na braki

Zatrzymanie produkcji

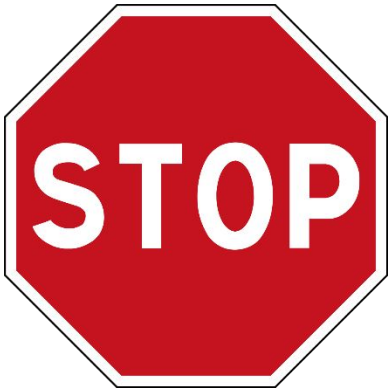
W przypadku wyprodukowania kolejno 3 wadliwych sztuk z rzędu lub 8 sztuk podczas zmiany, jeden brak na formowaniu, operator zobowiązany jest do zatrzymania produkcji na danej maszynie i powiadomienia team lidera lub QRQC.



Реакція на браки

Припинити виробництво

У разі виробництва 3 підряд, або 8 деталей під час зміни, один брак на формованню, оператор зобов'язаний зупинити виробництво на конкретній машині і повідомити лідера або QRQC.



Dokumentacja Wad

Rodzaje wad na procesie

HUTCHINSON	DOKUMENTACJA WAD	PL-PQG-06-01-ENG-01 Projekt: wszystkie DW 14
Linia: 115, 112, 119	Pęknięty pilot	

Część(i) dobra(e)

Część(i) wadliwa(e)

Документація дефктів

Види дефектів у процесі

HUTCHINSON	DOKUMENTACJA WAD	PL-PQG-06-01-ENG-01 Projekt: wszystkie DW 14
Linia: 115, 112, 119	Pęknięty pilot	

Część(i) dobra(e)

Część(i) wadliwa(e)

Identyfikacja komponentów

Każdy komponent musi zostać zidentyfikowany

Umyte rurę

Komponenty

Węże

Siatka ,obkurcza ,węże

Rury po formowaniu

Każdy półprodukt, wyrób musi zostać zidentyfikowany

Każdy proces ma swoje dedykowane pojemniki

HUTCHINSON®

Ідентифікація компонентів

Кожен компонент повинен бути ідентифікований

Труби по миттю

Компоненти

Шланги

Шланги обкурчки сітки

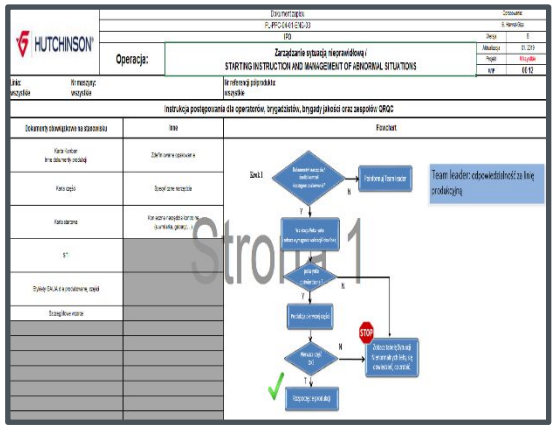
Труби по формованню

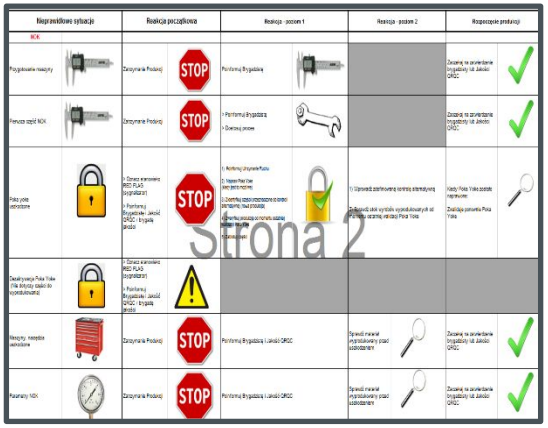
Кожен напівфабрикат повинен бути ідентифікований

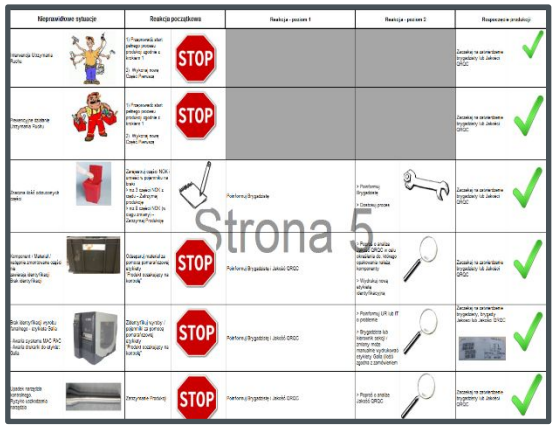
Кожен процес має свої визначені ящики

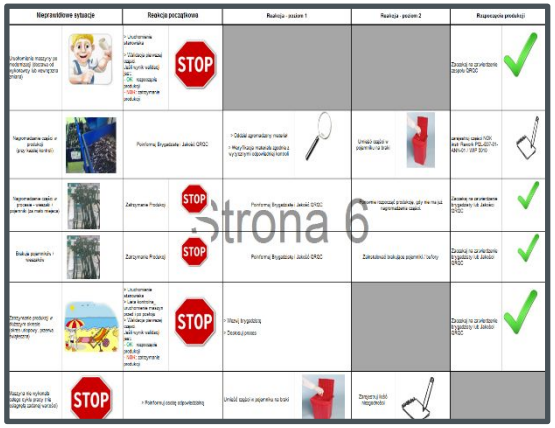
HUTCHINSON®

Abnormal situation









Zarządzanie sytuacją nieprawidłową /ІНСТРУКЦІЯ З ПОЧАТКУ ТА УПРАВЛІННЯ ПОЗАШТАТНИМИ СИТУАЦІЯМИ

HUTCHINSON®

Procedura startu produkcji

WARSZTATY

Wpis do karty startowej oraz zatwierdzenie pierwszej części

HUTCHINSON®

Процедура початку виробництва

Практичні заняття

Впис в карту стартову та затвердження першої деталі

HUTCHINSON®