



APW – QRQC

Igor CESAR
Vodja Službe kakovosti tovarne
Revoz d.d.



REVOZ
SQU

24/11/2016

Renault Internal

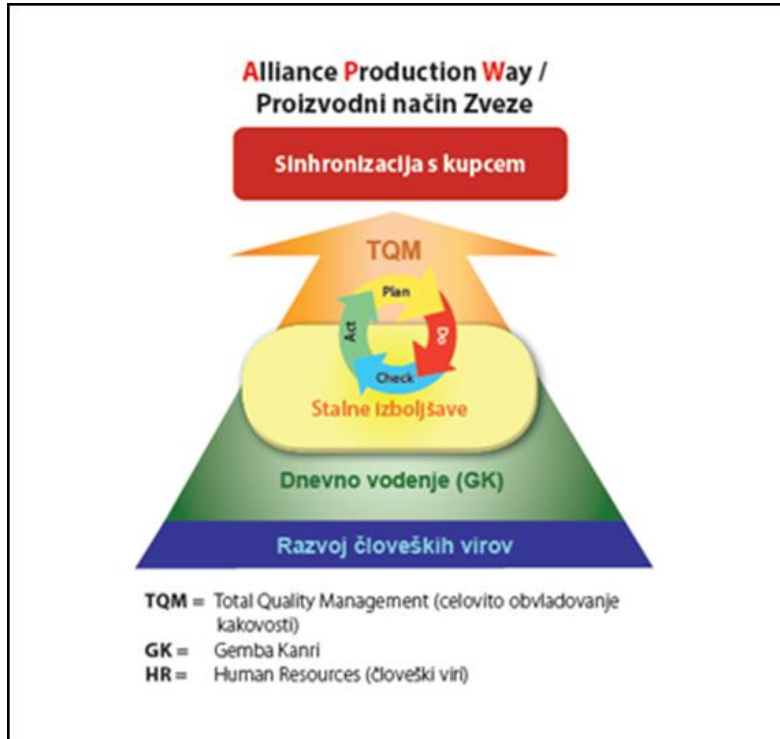
GRUPE RENAULT

VSEBINA

- 01** KAJ POMENI QRQC
- 02** SESTANKI QRQC :
3 RAVNI → VKLJUČENA
CELOTNA ORGANIZACIJA
- 03** SESTANEK QRQC
- 04** VODENJE SESTANKA QRQC
IN PRISOTNOST
- 05** QRQC:
OCENJEVANJE, IZOBRAŽEVANJE
- 06** STANDARDNI DOKUMENTI
QRQC APW
- 07** PRIMER DOSJEJA QRQC
- 08** QRQC:
ZAKLJUČEK – KLJUČNE TOČKE



01. KAJ POMENI QRQC



(*) kakovost = celovita kakovost, kar pomeni:

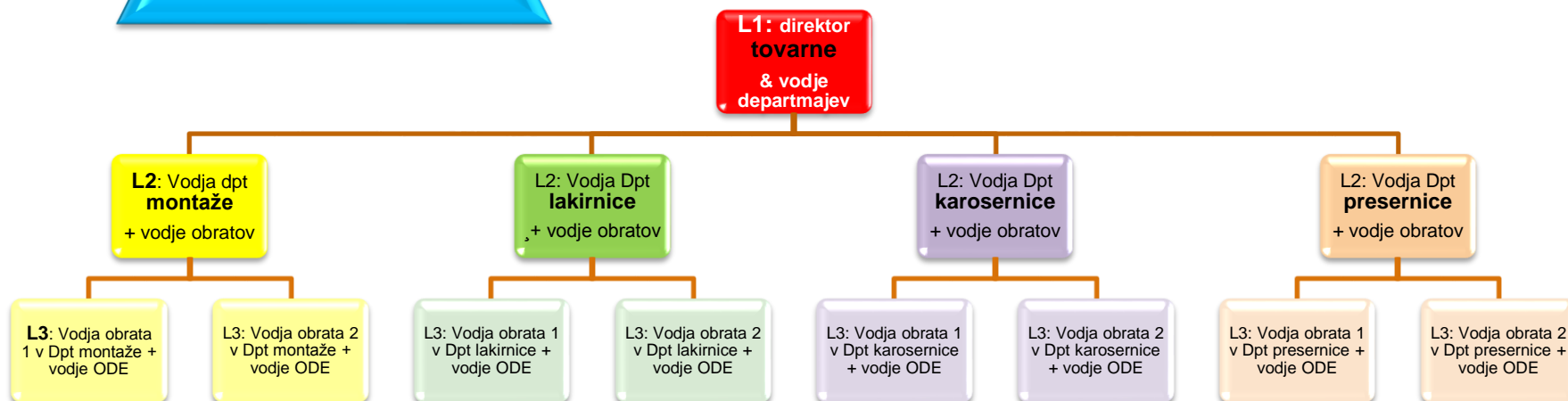
- **kakovost** v skladu s kupčevimi pričakovanji,
- pa tudi **stroške, čas, okolje in zdravje.**

02. SESTANKI QRQC : 3 ravni → vključena celotna organizacija



Ciljno trajanje vsakega sestanka =
30 minut na vsaki ravni

Sestanki QRQC so umeščeni v
globalni urnik tovarne



L1 = raven 1 DT = direktor tovarne
L2 = raven 2 VD = vodja departmaja
L3 = raven 3 VO = vodja obrata



QRQC

Faza 1: Pred sestankom

- Izbira problema (z matriko za odločanje) in odgovorna oseba

Problem name	Location where the problem/indicator was detected	Severity	Frequency	Cost	Total

Key	9	6	3	1
Severity				
Frequency				
Cost				



Faza 2: Sestanek QRQC

- 1. **sekvenca:** - 5 min predstavitev KPI
- 2. **sekvenca:** 10 min predstavitev izbranega problema tega dne
- 3. **sekvenca:** 10 min predstavitev rešitve za izbrani problem prejšnjega dne
- 4. **sekvenca:** 5 min zaključevanje problema

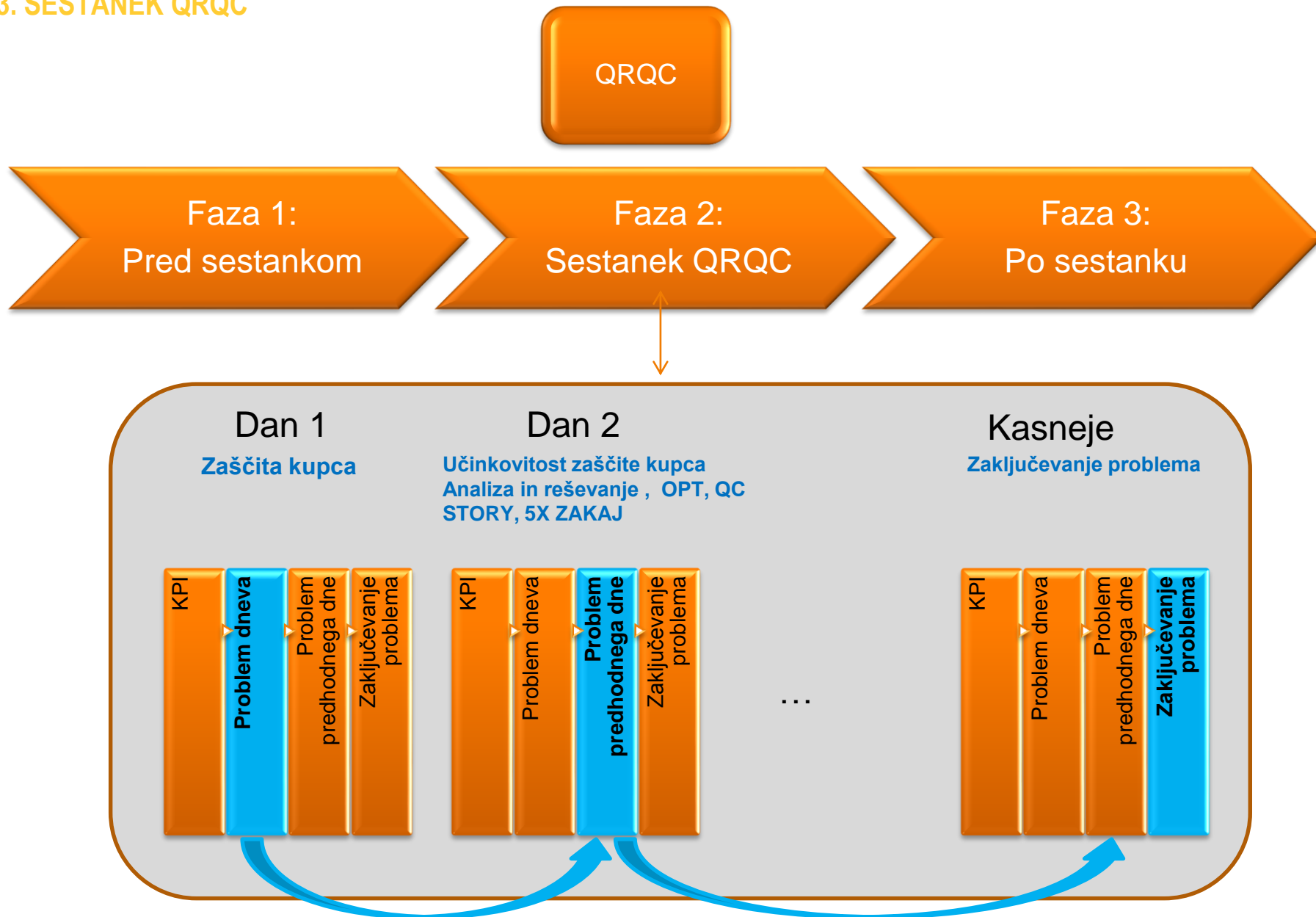


Faza 3: Po sestanku

- Obveščanje ljudi
- ogled na terenu



03. SESTANEK QRQC



Sestanek vodijo:

✓ po rangu najvišji vodja za to področje:

- direktor tovarne za raven 1
- vodje departmajev za raven 2
- vodje obratov za raven 3

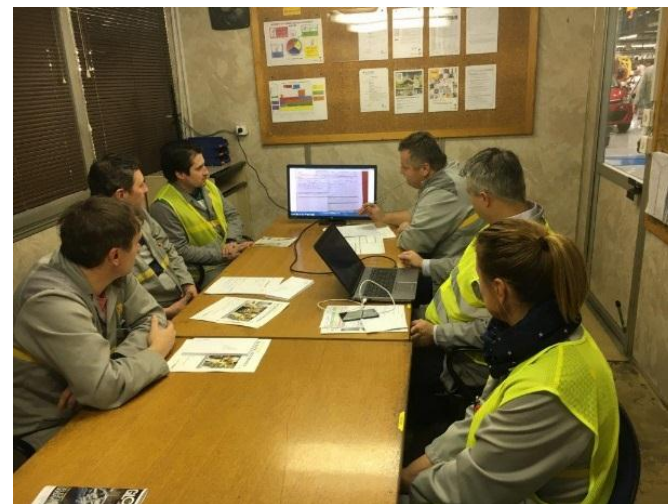
✓ Udeleženci:

- PROIZVODNJA
- kakovost tovarne
- inženiring
- Logistika
- vzdrževanje
- SQF (služba kakovosti dobaviteljev)

✓ **Predstavitev problema:**

- Vsak sodelujoči je lahko pilot problema dneva

✓ **Vodenje liste prisotnosti na sestankih**



Uvedba ustreznih kazalcev procesa:

- ✓ število odprtih in zaključenih problemov, skupno število problemov
- ✓ **stopnja učinkovitosti** (% problemov, obdelanih v manj kot enem mesecu)
- ✓ **stopnja ponovljivosti** (število problemov, ki se pojavijo enkrat, dvakrat, trikrat...).

Ocenjevanje delovanja QRQC:

- Primerjava delovanja sestankov na različnih ravneh
- Pomoč pri izboljševanju učinkovitosti

Osnovna izobraževanja:

- ✓ Standardizacija delovnih mest (SPT)
- ✓ Osnovna Orodja QC
 - ✓ (Opazovanje delovnih mest, 5 zakaj, 4M, QC story, MQA,....)

APW logo

QRQC evaluation grid

Scope for Improvement		0%
Previous score		

55 Key points	Criteria	Score	Action plan
Daily and rigorous implementation	Conducting daily meeting		
	Sequences respect the standard		
Application of the P(S) D-C-A cycle	QRQC leader improves QRQC meeting efficiency using internal QRQC KPI (problems closed in front of opened, efficiency and reactivity...)		
	List with actions to do before meeting exists		
	QRQC KPI review to ensure their appropriateness		
Involvement of management	Leader's meeting is the area top manager and Quality member assists the leader		
	Leader's meeting gives advices for the analysis looking participants skills upgrading		
Participation and support of everyone	Others participants attendance		
	Others participants support for problem solving		
Improvement of participants capacity to identify, gather and solve problems quickly	Members are trained for required formations. If not, training planning existing		
	Participant's skills upgrading with coaching		
Reactivity as a fundamental principle	Customers protections are systematically explained		
	Reactivity rate (problems closed during a reference target time) is monitored and displayed		
QRQC efficiency for plant sustainability	Efficiency rate (problems closed without recurrence during a reference time) is monitored and displayed		

Scoring	
Issues	Score
3+	3
2	2
1	1
0	0

07. PRIMER DOSJEJA QRQC

Sinteza

Priloga št. 1
Sistem upravljanja kakovostjo

SIEVILOKIP			

Težava št.	
	402/406

Odgovori (kako status, kako?)		
№1	№2	Odgovori
		D. Bubenec
		F. Bervin

Davila o problemu	
	CSC Skafing

Problem	Priznanje pb	Datum pb	Trenutne zaščite v procesu (logika 5M1A)		
Čisto na zadnjih karkih vratih V1 (CSC Skafing)	Obrat parkirnega parkiranja 000406	26.11.2014	Če so zaščite bile uvedene, zakaj, in ali bile učinkovite?		
Si Vozni (odgovori) s pb	Muzik				
1	545 bitov	1840619			
Druga družba karav. pb	Koda elementa	Koda incidenta			

Rezult (zaključki)					
Najboljši rezultat (zaključki)	Odgovori	Datum	Uvedeno od ident. vzilca		
1. 100% uspešno karavilo na predaji (08 402)	D. Bubenec	22.11.2014		1. Neopazovanje pri obliki pri prevozu - 208 403	
2. Izumica opremljena na parkirni prostor (08 406)	F. Bervin	22.11.2014		2. Neopazni katalakti	
Preverjanje na vnosu + izhodu					

Odpovori na vprašanja (5M1A)					
Konka	Kako se obravnava?	Vrsta korekcije (popenilo)	Izid	Odgovori	

Priloga št. 2: Analiza vzrokov (5M1A)

Priloga št. 2: Analiza vzrokov (5M1A)

Priloga št. 3: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 4: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 5: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 6: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 7: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 8: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 9: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 10: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 11: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 12: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 13: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 14: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 15: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 16: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 17: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 18: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 19: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 20: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 21: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 22: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 23: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 24: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 25: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 26: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 27: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 28: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 29: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 30: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 31: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 32: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 33: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 34: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 35: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 36: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 37: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 38: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 39: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 40: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 41: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 42: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 43: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 44: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 45: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 46: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 47: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 48: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 49: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 50: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 51: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 52: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 53: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 54: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 55: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 56: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 57: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 58: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 59: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 60: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 61: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 62: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 63: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 64: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 65: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 66: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 67: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 68: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 69: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 70: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 71: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 72: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 73: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 74: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 75: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 76: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 77: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 78: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 79: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 80: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 81: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 82: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 83: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 84: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 85: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 86: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 87: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 88: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 89: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 90: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 91: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 92: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 93: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 94: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 95: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 96: Diagrama vzrokov (5M1A)

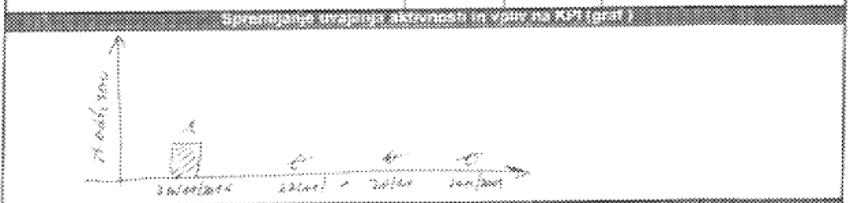
Priloga št. 97: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 98: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 99: Diagrama vzrokov (5M1A)

Priloga št. 100: Diagrama vzrokov (5M1A)

Ključna rešitev (zaključki)			
	Odgovori	Datum	Uvedeno od ident. vzilca
1. Izumica opremljena na parkirni prostor	D. Bubenec	22.11.2014	
2. Izumica opremljena na parkirni prostor	F. Bervin	22.11.2014	



Standardizirane krmilne rešitve			
	Odgovori	Datum	Datum zaključka
	D. Bubenec	22.11.2014	
	F. Bervin	22.11.2014	

Referenčni dokumenti

Forma: RP1REV00001:4001

Čas aktiviranja: 1 leto
GBR 10 let



REVOZ
SQU

24/11/2016

Renault Internal

GROUPE RENAULT

08. PRIMER OPAZOVANJA DELOVNEGA MESTA

4 Opazovanje upoštevanja standarda na osnovi izbranega filtra

Odgovori in komentarji

4.1. Če je bil izdelan FOS A, ali operater upošteva tisto, kar je v povezavi s problemom/napako (Da/Ne)?	DA
4.2. So ključne točke upoštewane? Preverimo, če so ključne točke usklajene s problemi kakovosti/varnosti na delovnem mestu (Da/Ne)?	DA
4.3. Ali je izdelek v skladu s pričakovanji (Surovine in končni izdelek) (Da/Ne)?	DA
4.4. So embalaže, orodja, asistencije in sistemi za pomoč pri izbiri v skladu z referenčnim stanjem?	DA
4.5. Ali so deli pravilno identificirani? Pri delih, za katere je obvezna sledljivost, preverimo, če so bili pravilno zabeleženi (Da/Ne)?	DA
4.6. Ali so postopki za vodenje odpadkov in pravila varnosti (vključno s kemičnimi izdelki) upoštevani (Da / Ne)?	DA
4.7	

Povzetek opazovanja

Odgovori in komentarji

6.1. Izmenjava z operaterjem glede upoštevanja standarda	- Operater spoštuje standard
6.2. Medtem ko operater senior izvaja operacijo, preverimo, če operater zna naštetih: - glavne etape, ključne točke in vzroke zanje; trenutne probleme kakovosti - kaj je prepovedano in zakaj; kaj mora storiti v primeru težav - točke CSR in njihov pomen	- Pove glavne etape, ključne točke in vzroke zanje - Pove kaj narediti v primeru nepravilnosti - Pove karakteristike CSR, ter etape CSR
6.3. Ali je treba v kontrolno tabelo dodati kakšne elemente (Da/Ne)?	- DA - kontrola markiranja prisotnosti vzmeti z. preme
6.4. Pogovor o izboljšavah: - operaterjevi predlogi - opazovalčevi predlogi	- Težko opoziti če porobiš vzmeti
6.5. Ali je izboljšave mogoče uporabiti transverzalno?	-

5 Opazovanje zaradi izboljšanja standarda na osnovi izbranega filtra

Identificiramo izboljšave	Formalno opredelimo takojšnje aktivnosti v priloženem planu aktivnosti in srednjeročne aktivnosti v planu aktivnosti ODE/LUP
Operaterjev podpis Skladno s politiko tovarne	
Komentarji vodje obrata v zvezi s predlaganimi izboljšavami	

Izvršene takojšnje aktivnosti

Kriterij OPT/ugotovljeno odstopanje	Izvedena aktivnost
- Težko je opoziti, če porobiš - prestaviš ene vzmeti, da so v tuljavi, ker so vzmeti in cev (tuljava) črne	- Preveriti možnost zamenjave cevi (tuljave) na voriček z svetlejšimi
- Najbolje zopredne številke vrstnepe reda na voričku	- Namestiti številke na voriček iz aktivnos 5479 - FORZA



renault.com>; KUZNIK
aut.com>; KUZNIK
ie.laubry@renault
plankar@renault.c
@renault.com>; VR
@renault.com>; KOS
k@renault.com>;
@renault.com>; MUR
ar@renault.com>
renault.com>
za beleženje

1 : 1,5)
lane ure, izpla

✓ **Standard:**

- Dnevna in dosledna uporaba na vseh ravneh (urnik tovarne)
- Usmerjenost na opazovanje delovnih mest, priprava dosjeja „na terenu“

✓ **Odzivnost (reaktivnost):**

- ✓ temeljno načelo → zaščita kupca

✓ **Vključevanje celotne organizacije:**

- Vodja sestanka = vodja proizvodne enote
- Sodelovanje in podpora vseh služb



✓ **Priložnost za coaching:** Izboljšanje kompetenc sodelavcev



HVALA LEPA



REVOZ
SQU

24/11/2016

Renault Internal

GRUPE RENAULT