Vysvetlivky ku kontrolnému zoznamu

Cieľ:

Ohodnotiť kvalitu dokončenia krokov 8D, identifikovať silné stránky a slabé stránky tak, aby mohli tímy 8D ďalej zlepšovať svoje schopnosti riešenia problémov a svoju dokumentáciu. Viaceré hodnotenia rozličnými organizačnými štruktúrami (samo posúdenie tímami 8D, vlastníkmi procesov, nezávislými hodnotiteľmi, manažmentom korporátnej kvality) by mali zabezpečiť vyrovnanie v rámci celej spoločnosti.

Rozsah:

Externé a interné reklamácie, ktoré vedú k interným 8D reportom alebo 8D reportom od dodávateľa.

Požiadavky:

Potvrdené profesionálne skúsenosti pri riešení problémov.

D2 - Popis problému

Kľúčová otázka: Bol identifikovaný a pochopený **základný (skutočný) problém**?	
Požiadavky na „základnú úroveň“	**Príklady**
Základný problém bol kvantitatívne a jasne identifikovaný. Zahŕňa fakty, čísla a dátumy, zvyčajne uvedené pod: čo, kde, kedy, koľko, kto. Celé prostredie by sa malo zobrať do úvahy tak veľmi ako je to možné, poskytnutý je dôkaz na popis a zjednodušenie analýzy problému. Popis problému je vstupom pre účinné riešenie problému.	Počet zamietnutých dielov korešponduje s výrobným obdobím, vývojovými diagramami, diagramami trendov, náčrtmi, fotografiami, výkresmi. Konkrétne udalosti, ktoré nastali (zmena smeny alebo údržby/nastavenia vo výrobe), zmeny v prostredí (sezónne klimatické zmeny, zmeny v projektových tímoch...) Paretová analýza týkajúca sa všetkých zákazníkov zostavená v priebehu času.
Požiadavky na „excelentný“	**Príklady**
Zabezpečené sú dodatočné informácie týkajúce sa rozhraní a dopadov na zákazníkov. Zabezpečené sú všetky parametre, ktoré umožňujú reprodukciu zlyhania a dôkazov. Zabezpečené je predbežné posúdenie rizika.	Analýza situácie/problému podľa Kepnera - Tregoeho, základné podmienky, diagram histórie, akumulácia faktov, účinky na koncového zákazníka (strata niektorých funkcií, kompletné pokazenie produktu...).

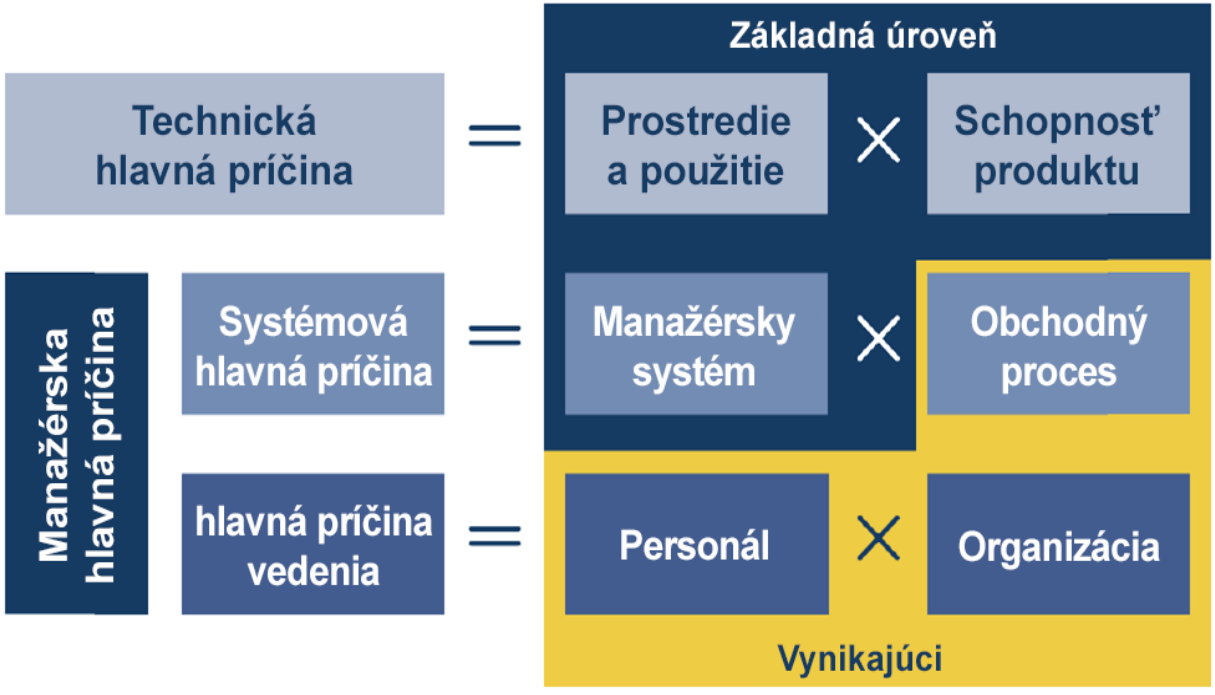
D3 – Okamžité opatrenia

Kľúčová otázka: Sú záujmy spoločnosti BSH (pozri základnú úroveň), najmä **ohľadom na spokojných zákazníkov,** dostatočne chránené?	
Požiadavky na „základnú úroveň“	**Príklady**
Záujmy spoločnosti BSH sa chápu ako: Prevencia prípadov zodpovednosti za produkt, súlad s právnymi požiadavkami (požiadavky pre danú krajinu, ak sú), strata dobrého mena vlastných značiek, resp. spoločnosti BSH, náklady spôsobené zárukou alebo ubytovaním. Všetky potrebné informácie o zákazníkoch (interné/externé) a povinné registrácie u orgánov boli vykonané. Opatrenia sú účinne implementované a je o tom dôkaz. Účinnosť krokov na zachytenie sa musí zdokumentovať. Ak neboli implementované žiadne kroky na zachytenie, potom sa musí prehľadne popísať proces rozhodovania.	Potenciálni zákazníci, ktorí sa musia informovať sú napríklad: - Výrobná (ďalšie smeny, ostatné výrobné linky/závody) a nákupná organizácia - Sklady (BSH, poskytovateľ logistických služieb, tranzit) - Servisná organizácia spoločnosti BSH - Inštalačná a dílerská spoločnosť - Koncový zákazník Kroky na zachytenie sú napríklad: - triedenie alebo blokovanie skladu - zostavy pre firewally - rýchle preskúmanie návrhu vývojom - usmernenia týkajúce sa krokov pre servisnú organizáciu Dôkaz o implementácii a detekcii účinnosti musí byť zdokumentovaný. - dohoda o predpísanej terminológii voči zákazníkovi (interne a externe), ak sa požaduje.
Požiadavky na „excelentný“	**Príklady**
Ostatné, napr. štatistická analýza posúdenia rizika.	

D4 – Zaviesť a preskúmať príčiny

Definícia hlavnej príčiny

(Riadenie kvality v Bosch Group. Príloha 1 ku Brožúre 16)



D4 – Zaviesť a preskúmať príčiny

Prostredie a použitie:

Znamená funkcionalitu dodaných produktov v zamýšľanom použití a predvídanom nesprávnom použití. Je produkt špecifikovaný správne?

Schopnosť produktu:

Znamená súlad produktu s definovanou špecifikáciou.

Systém riadenia:

Znamená použitie dokumentov v súlade s nariadeniami, napríklad definície výrobných procesov, vývojové usmernenia, FMEA, výkresy.

Obchodný proces:

Znamená definície procesu v systéme riadenia, napríklad popisy produkty ako sú nákupné procesy, procesy logistiky.

Personál:

Znamená: Príčiny v nedostatku kompetencií na všetkých zapojených úrovniach alebo v kvalifikácii/výbere účastníkov. Sekvencia procesov rozhodovania.

Organizácia:

Znamená: Príčiny v definícii alebo manipulácii z rozhraniami medzi zapojenými funkciami a zodpovednosťami.

D4 – Zaviesť a preskúmať príčiny

Kľúčová otázka: - Bola stanovená **hlavná príčina** výskytu poruchy? - Prečo naše procesy neidentifikovali vadné diely / proces?	
Požiadavky na „základnú úroveň“	**Príklady**
Technická hlavná príčina (TRC) a manažérska hlavná príčina (MRC) v systéme riadenia (pozri definície), s odkazom na všetky fakty zostavené v D2, je plne zavedená, overená a reprodukovateľná. Hlavná príčina bola účinne vyriešená vďaka použitiu metodologických nástrojov kvality. Nezistenie bolo jasne riešené a pochopené.	Reprodukciu incidentu je možné validovať, napríklad prostredníctvom simulácie alebo testovania (chyby je možné zapnúť a vypnúť). Nezistenie sa môže validovať napríklad pomocou testovacieho nastavenia. MRC sa logicky odvodzuje berúc do úvahy manažérsky systém (kvalita FMEA, plány riadenia, použitie pravidiel návrhu a noriem, uvoľnenie produktu a procesu....). Vo všetkých prípadoch, v ktorých nie je možné incidenty na 100% eliminovať (napr. závrt v odliatkoch) sa musí zaviesť monitorovanie.
Zabezpečené je posúdenie rizika.	Posúdenie rizika zahŕňa minimálne závažnosť chyby, pravdepodobnosť jej opätovného výskytu alebo objavenia a odhad jej potenciálneho rozsahu.

D4 – Zaviesť a preskúmať príčiny

Kľúčová otázka: - Bola stanovená **hlavná príčina** výskytu poruchy? - Prečo naše procesy neidentifikovali vadné diely / proces?	
Požiadavky na „excelentný“	**Príklady**
Všetky štyri prvky MRC (vrátane obchodných procesov a vodcovstva) sú identifikované. Kauzálny vzťah medzi chybou (D2) a MRC je transparente vykreslený. Dôkaz o použití metodických nástrojov je pre toto MRC tiež dokázaný predložením procesu analýzy ako aj výsledkov.	Zameranie je na obchodné procesy (Ako je definované a regulované používanie preventívneho nástroja kvality alebo pravidiel návrhu?) ako aj na vodcovstvo (ako bola organizácia nastavená, ako boli úlohy a zodpovednosti definované a kompetencie a kapacity riadené, ako prebehlo rozhodovanie?). Používanie napríklad diagramu príčiny a účinku (Ishikawa), 3 x 5xprečo - technika kladenia otázok, analýza stromu poruchy (FTA), Chainin, Six Sigma, analýza procesu, atď... Zameranie je nie len na to ako do hĺbky a precízne boli nástroje použité, ale aj na to, ako pochopiteľne boli vysvetlené. Toto vysvetlenie musí poskytnúť dokaz, že hlavná príčina bola nájdená.

D5/D6 - Nápravné opatrenia

Kľúčové otázky: - Je **porucha** odstránená? - Mohla byť **porucha** s určitosťou zablokovaná? - Sú **základné koncepty pre zlepšenie procesu** definované dostatočne?	
Požiadavky na „základnú úroveň“	**Príklad**
Nápravné kroky definované, plne pokrývajú príčiny uvedené v D4 a sú zdokumentované. Dôkaz o účinnosti podniknutých nápravných krokov je zabezpečený pred stiahnutím okamžitých opatrení. Určené sú zodpovedné osoby a termíny sú stanovené. Dôvody na stiahnutie krokov na zachytenie sú zdokumentované.	Fotografie, náčrty... Testy, simulácie... Účinnosť nápravných krokov TRC je dokázaná, napríklad prostredníctvom simulácie, výpočtov alebo testovania. Všetky kroky pre udržanie dokázanej účinnosti sú definované, napríklad preventívny servis nástrojov, pravidelná kalibrácia meracieho nástroja... Vo všetkých prípadoch, v ktorých nie je možné incidenty na 100% eliminovať (napr. závrt v odliatkoch) sa musí vykonať PDCA na základe monitorovania.

D5/D6 - Nápravné opatrenia

Kľúčové otázky: - Je **porucha** odstránená? - Mohla byť **porucha** s určitosťou zablokovaná? - Sú **základné koncepty pre zlepšenie procesu** definované dostatočne?	
Požiadavky na „excelentný“	**Príklady**
Účinnosť je posudzovaná a hodnotená s ohľadom na riziká na ostatné produkty/ procesy. Zaviesť by sa mala ochrana napríklad cez Poka Yoke. MRC v obchodných procesoch a/alebo vedení sú nájdené a nápravné kroky boli účinne zavedené.	Teoretické znázornenie zmenenej postupnosti procesu je možné pomocou vývojového diagramu. Postup alebo pravidlo návrhu boli revidované (napríklad ako definovať, uvoľniť a riadiť použite produktu alebo pravidlo návrhu procesu, ako definovať interval údržby, ako definovať test validácie). Alebo sa zmenila organizácia (nové rozdelenie zodpovednosti, objasnené rozhrania...) alebo boli upravené kompetencie/kapacita. Proces rozhodovania sa taktiež môže zmeniť (pravidlá pre strategické predchádzanie, manažérske uvoľnenie...). Pri ochrane výrobného toku prostredníctvom Poka Yoke sa musí vykonať posúdenie, či testy alebo kontrolné prvky už nie sú zbytočné (napríklad vizuálna kontrola operátorom, kontrola senzorom...) a môžu sa pozastaviť.

D7 - Zavedenie preventívnych krokov

Kľúčová otázka: Sú TRC a MRC eliminované (dokonca aj niekde inde)?	
Požiadavky na „základnú úroveň“	**Príklad**
Prišlo sa na zistenia, vďaka ktorým môžu dotknuté oblasti spoločnosti BSH použiť tieto informácie na prevenciu chýb. Ak sa rovnaké procesy alebo komponenty používajú na viacerých miestach, prevencia chýb sa musí implementovať na všetkých dotknutých miestach. Zmeny v FMEA sa ilustrujú pomocou kľúčových slov.	FMEA (analýza režimu zlyhaní a vplyvov)
Požiadavky na „excelentný“	**Beispiele**
Nápravné kroky v D5/D6 už sú zavedené aj mimo danej lokality.	Zmeny/úpravy usmernení alebo popisu obchodnej jednotky, vývojové usmernenia, výrobné usmernenia, logistické usmernenia.

D8 - Záverečné stretnutie

Požiadavky na „základnú úroveň“	**Beispiele**
Podpisy vedúcich tímov, objednávateľov (na úrovni vedenia oddelení) a ostatných funkcií sú zabezpečené.	
Požiadavky na „excelentný“	**Beispiele**
Prebehlo záverečné stretnutie a samo posúdenie výsledkov 8D tímom 8D spolu s objednávateľom.	

Doplnky

Svedok na mieste
Pokiaľ je to možné, hodnotenie 8D by malo byť vykonané na mieste (priamo tam, kde sa implementujú nápravné kroky), aby bolo možné objasniť nejednoznačné stanoviská. Podporiť sa má spoločné hodnotenie, krátka spätná väzba funguje ako školenie.