



Going further
for health

Through Kata and TWI synergy to World Class Organizatin

Tomáš Otrádovský
HARTMANN-RICO a.s.

TWI summit Hamburk
1.12.2016

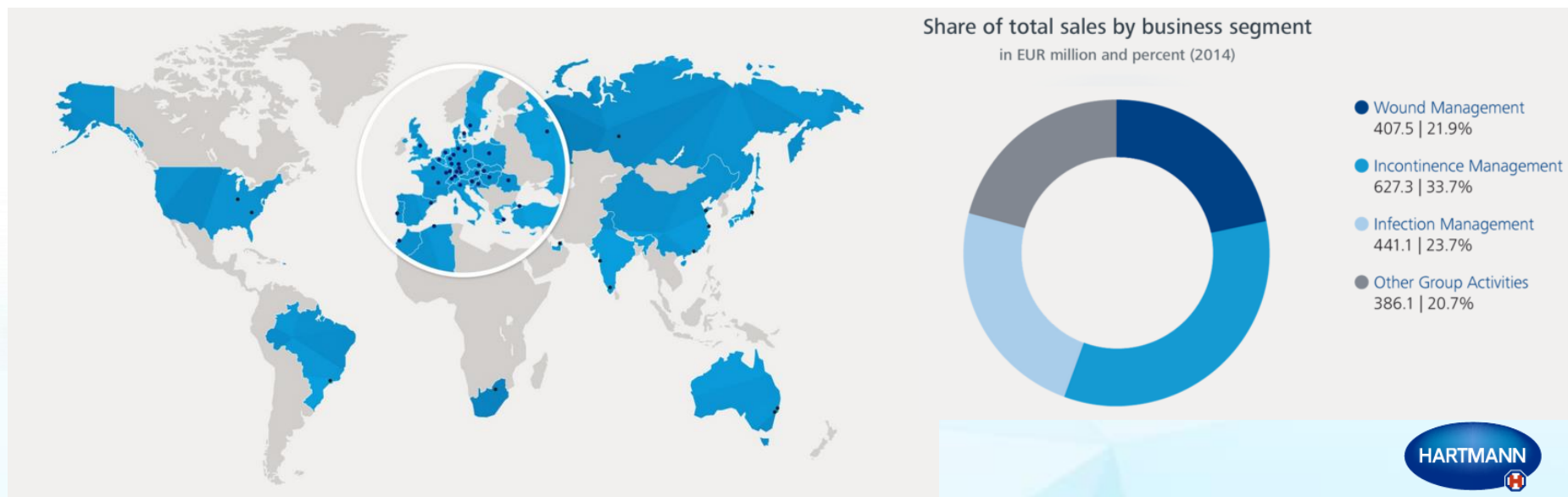


Going further
for health

HARTMANN GROUP
HARTMANN-RICO CZ
Plant Havlíčkův Brod

PAUL HARTMANN AG, HARTMANN-RICO CZ

- Lead producer and distributor of medical instruments and hygiene.
- HARTMANN – RICO a.s. – 1991 Paul Hartmann AG (1818) acquisition in former Rico Veverská Bítýška (1891)
- We have offices in over 30 countries around the world, but our products are available in around 100 countries through a network of distributors.



History (Plant Havlíčkův Brod)

1887 – foundation of plant for production of wool and woollen-stuff

1938 – RICO - production of bandages, gauze, cotton-wool, cellulose wool

1991 – HARTMANN-RICO a.s.

1996 – closing of production cause of ecological and economical reasons

2001 – 2002 – extensive demolition and reconstruction of 4-floor building, focus on single-use surgery covering

2006 – focus on complicated drapes

2008 – pilot LEAN project – transformation from cell to sequence lines (One-Piece-Flow)

March 2009 – 1st sequence line (SL)

2010 – TWI Job Instructions

2011 – end of transformation to SL (5x SL, SKM online, SL pouches), 97% of products can be produced on SL

Jl training of all produciton workers

2012 – focus on supporting processes (SFM), Job Relations

2013 – Job Instructions refresh

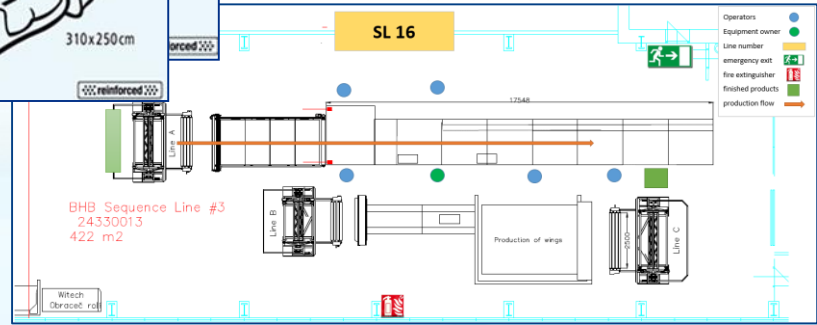
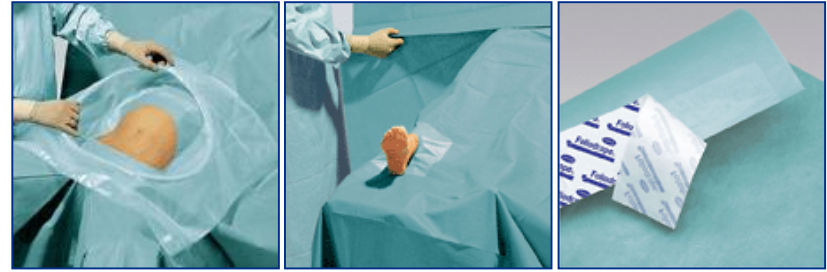
2014 – material flow, Protect Plus

2015 – Global LEAN transformation



Plant Havlíčkův Brod

Complex drapes – manual production
on sequence lines (one-piece-flow)



Plant Havlíčkův Brod

Hip set





Going further
for health

TWI in BHB production plant

TWI in BHB production plant - JI

ZÁZNAM O ROZBORU PRACOVNÍ INSTRUKCE

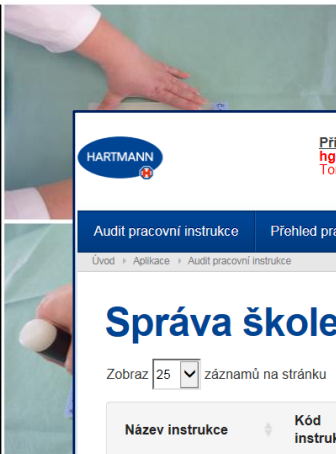


Operace: VYKŘÍŽOVÁNÍ

Součástky: rouška, nůž, šablona, guma, deska, police na odkládání nože, popelnice

JI A 01

DŮLEŽITÉ KROKY (CO)	KLÍČOVÉ BODY (JAK)	DŮVODY (PROČ)
Logický úsek pracovního postupu, kdy se děje něco, co posune práci dopředu	Cokoliv, co by v rámci kroku mohlo Provést nebo narušit práci - kvalita Poranit pracovnicka - bezpečnost Usnadnit práci, např. "cvik", "trik", zvláštní načasování, speciální informace - usnadnění	Důvody klíčových bodů
1. Přiložení šablony	1. správná šablona a správné umístění na roušku	správnost výřezu kvůli použití při operaci
2. Vyřezávání	1. jednou rukou přidržet šablono, prsty nestrkat za okraj šablony a druhou rukou vyřezáváme	1. hrozí poezání
	2. nůž zapícháme kolmo do středu šablony	1. usnadnění práce
	3. najedeme na hranu šablony a objedeme šablono dokola	1. zabránění vzniku oteřpů 2. požadovaný tvar
	4. vyříznutou část roušky hodit do popelnice	1. BOZP
3. Kontrola výřezu	1. oteřpy	1. ochrana zdraví pacienta
	2. tvar	2. aby se dobře použilo během operace
	3. rozměr (nutné u 1. kusu	



PRACOVNÍ INSTRUKCE	JAK PŘEDLOŽIT INSTRUKCI
1. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.	1. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.
2. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.	2. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.
3. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.	3. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.
4. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.	4. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.
5. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.	5. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.
6. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.	6. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.
7. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.	7. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.
8. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.	8. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.
9. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.	9. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.
10. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.	10. Všechny pracovní instrukce musí být vypracovány a schváleny před použitím.



Přihlášený uživatel
hg0016060
Tomas Otradosky

Audit pracovní instrukce

Přehled pracovních instrukcí

Přehled uživatelských přístupů

Úvod > Aplikace > Audit pracovní instrukce

Správa školení a auditů

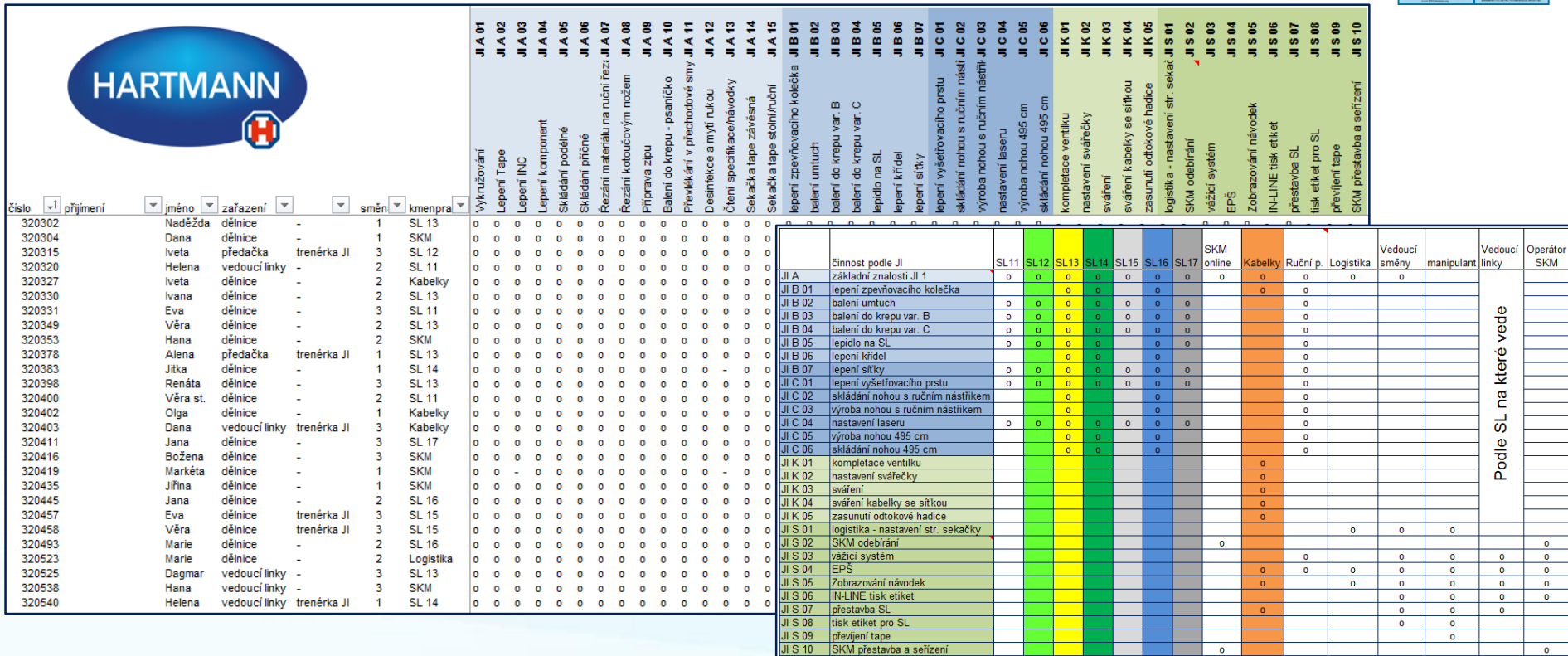
Zobraz záznamů na stránku

Hledej

Název instrukce	Kód instrukce	Zaměstnanec	Datum posled. proškolení	Datum posled. auditu	Stav auditu	Možnosti
Balení do krepu - psaníčko	JIA10	Lenka Zapletalová (320055)	03.11.2016	03.11.2016	✓	
Balení do krepu - psaníčko	JIA10	Věra Drápalíková (320049)	22.09.2016	22.09.2016	✓	

Název akce	Datum provedení	Provedl	Status	Pozn.
Audit	22.09.2016	Martina Zabloudilová (320104)	Schváleno	
Audit	22.09.2016	Martina Zabloudilová (320104)	Zamítnuto	
Proškolení	22.09.2016	Martina Zabloudilová (320104)	Schváleno	-

<p>PRINCIPAL INSTRUCTIONS</p> <p>1. REVIEW CONTRACT AND DISCLOSED MATERIALS Review, understand, and confirm accuracy of all data prior to use.</p> <p>2. VERIFY/UPDATE COMPANY INFORMATION Verify company information. On March 1, 2010</p> <p>3. REGISTERED PRINCIPAL Complete registration form. Complete company information form. Complete company information form.</p> <p>4. USE INFORMATION Use information to develop, maintain, and update company information.</p> <p>5. DISCLOSED/PRINCIPAL INFORMATION Disclose information to the public.</p>	<p>NEW PRINCIPAL INSTRUCTIONS</p> <p>1. REGISTERED PRINCIPAL Complete registration form. Complete company information form. Complete company information form.</p> <p>2. DISCLOSED/PRINCIPAL INFORMATION Disclose information to the public.</p> <p>3. REGISTERED PRINCIPAL Complete registration form. Complete company information form. Complete company information form.</p> <p>4. DISCLOSED/PRINCIPAL INFORMATION Disclose information to the public.</p> <p>5. REGISTERED PRINCIPAL Complete registration form. Complete company information form. Complete company information form.</p> <p>6. DISCLOSED/PRINCIPAL INFORMATION Disclose information to the public.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



[illegible]

Worksheet situation Job Relation

Reklamace KSCHALI0140

Cíle - jaké výsledky potřebujeme v této situaci pro udržení nebo zlepšení etiky a produktivity pro jednotlivce a skupinu?

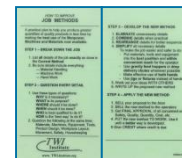
1. Zamezit opakování
- 2.
- 3.

Krok 1 - Fakta - seznam vhodných faktů situace (Pečlivě se držte stručné formulace. Můžete vysvětlit každý, který budete prezentovat skupině)

1. vyráběla noční směna	1. řešení s TPV BVB odlišení čar skladů a svařů	E. Bářová	září 2016
2. výrobek vyráběn v době celozávodní dovolené - tým namíchaly ze 2. a 3. směny	2. seznámení pracovníků pracoviště kabelek	J. Beranová, J. Pešáková	hotovo
3. neví se, jestli v době výroby zakázky byl na pracovišti přítomen mistr			
4. nepozornost při čtení ze specifikace			
5. v porovnání s výrobkem 430604 u výrobku 431673 v návodu není u rošky popsáno "sváry" a "postup skládání kabelky". Je popsáno pouze v legendě.	Krok 3 - Prozatímní nebo finální akce		
6. výroba probíhala v létě v době vysokých venkovních teplot			
	Krok 4 - Kontrola výsledků		
	1. V návodu překresleno rozlišení čar. Do budoucna bude vždy děláno obdobně.	E. Bářová	26.9.2016

O krok dál
pro zdraví

TWI in BHB production plant - JM



22 se opakuje


Rozpis pracovních činností

Produkt: _____ Přípravi: _____ Datum: _____

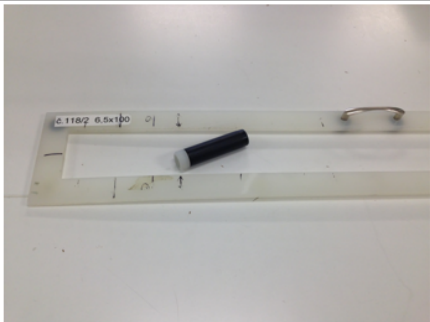
Operace: _____ Oddělení: _____

Detail č.	Stávající/navrhované detaily metody	Vzdálenost pohybu v metrech	Poznámky Čas/Tolerance/ Zmetkovost/ Bezpečnost	Proč-co	Kde	Kdy	Kdo	Jak	Nápady	Eliminovat	Kombinovat	Přeskupit	Zjednodušit
									Sepište je. Nepokoušejte si je jenom zapamatovat.				
	<i>kravce na klapky po</i>		47		X				<i>rozhledy v pracovníci</i>				
	<i>rozkle kio</i>		50 11										
	<i>přívěs miki</i>		1:02 12		X	X			<i>rozkle na klapky a kio</i>				
	<i>rozkle kio</i>		1:08 6										
	<i>rozkle kio 25ho</i>		1:43 25	X				X	<i>rozkle kio 25ho</i>	X			X
	<i>rozkle kio 100ho</i>		2:02 12					X	<i>rozkle kio 100ho</i>				
	<i>2 rok</i>		2:13 11	X				X	<i>rozkle kio 100ho</i>	X			
	<i>3</i>		2:23 10	X				X	<i>rozkle kio 100ho</i>	X			
	<i>rozkle kio</i>		2:39 16			X			<i>rozkle kio 100ho</i>			X	
	<i>rozkle kio 50ho</i>		2:48 9										
	<i>11 2</i>		3:04 16	X						X			
	<i>11 3</i>		3:19 15	X						X			
	<i>rozkle kio</i>		3:40 21	X						X			
	<i>rozkle kio po 50ho</i>		4:07 27							X			

TWI in BHB production plant - JS


Bezpečnost práce BHB

Poslední pracovní úraz



Kdy se stalo: 28.1.2016
WHEN

Kde se stalo: 1.p SL11
WHERE

Co se stalo:
WHAT?

Při vyřezávání výseku přidržovala jedna pracovnice šablonu, druhá vyřezávala vykružovacím nožem. Té vyjel nůž ze šablony a řízla spolupracovnici do čtvrtého prstu pravé ruky.

Proč se to stalo:
WHY?


Nepředvídatelné riziko práce nebo selhání lidského činitele.

Opatření:
ACTION:


V 5. týdnu 2016 bude probíhat schůzka na pracovišti linky SL 16, za účasti ředitele závodu, vedoucího techniky, procesního technika, předsedy linky a technika BOZP. Jelikož dosavadní přijatá opatření nejsou dostatečná, budeme hledat další technická, případně organizační opatření pro zabránění dalším úrazům.

Další přijatá opatření k zabránění opakování pracovního úrazu: Pro zajištění dokonalejšího vedení vykružovacího nože bylo stanoveno:

1. Vybrané šablony budou vyráběny ze silnějšího materiálu (o 2 mm).
2. Seřízení nože bude mezi 4 - 4,5 mm.
3. Pokračuje vývoj pružné zábrany pro vykružování dvěma pracovníky.



Safety trigger (výroba BHB)



Team:

Datum

kritérium	body	R	O	N	akce
Nosí všichni pracovníci bezpečnostní obuv?	2				
Je všechen odpad vznikající při výrobě ihned vyhazován do odpadních košů? Nenachází se odpad na podlaze? - Možnost úrazu uklouznutím!	2				
Jsou používány definované OOPP při čištění vč. Hygieny oblečení? - např. rukavice	2				
<div style="display: inline-block; width: 45%;">Jsou všechny únikové východy přístupné?</div> <div style="display: inline-block; width: 45%;">Jsou všechny hasicí přístroje přístupné?</div>	2				
Je manipulace s rolemi prováděna dle nastavených standardů? - převoz, sklápění, nasazování na stroj	2				
	Risk Level				Možné akce
	nízké riziko (<3 body)				vyhodnocení a odstranění rizika, trénink, mentoring
	střední riziko (<5 bodů)				okazité akce, zapojení týmu
	vysoké riziko (5+ bodů)				žádné návštěvy, extra kontroly, zapojení bezp. specialisty, plánované pit stopy

Quality system with TWI

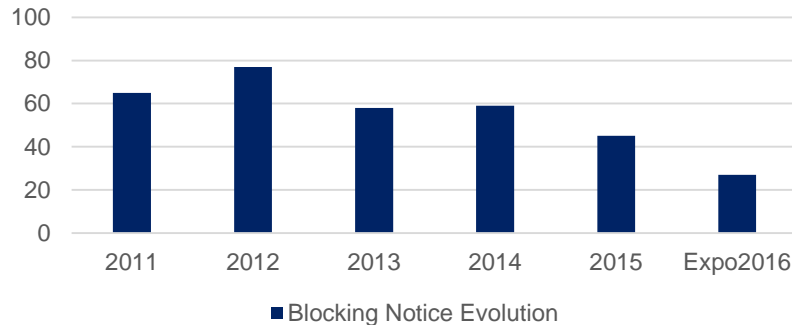
Step 1 – JR problem solving – root cause

Step 2 – corrective action

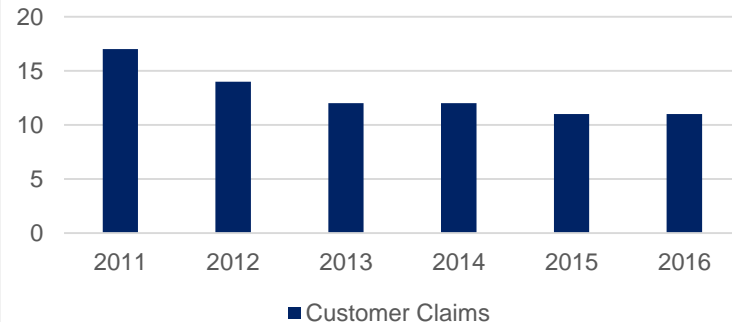
1. JI – training and manual
2. JM – production proces
3. SOP's, production process specification,...

Step 3 – preventive action

Blocking Notice Evolution



Customer Claims



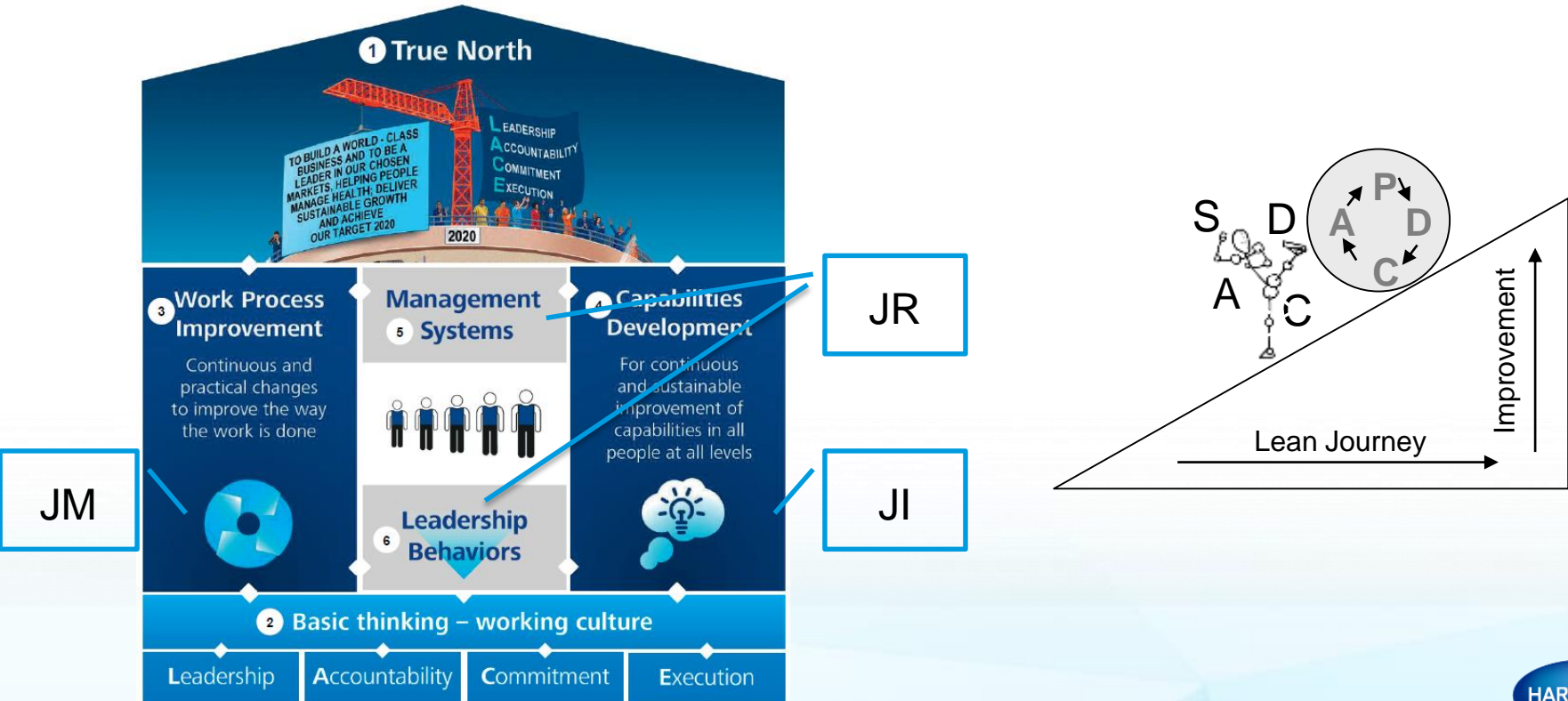


Going further
for health

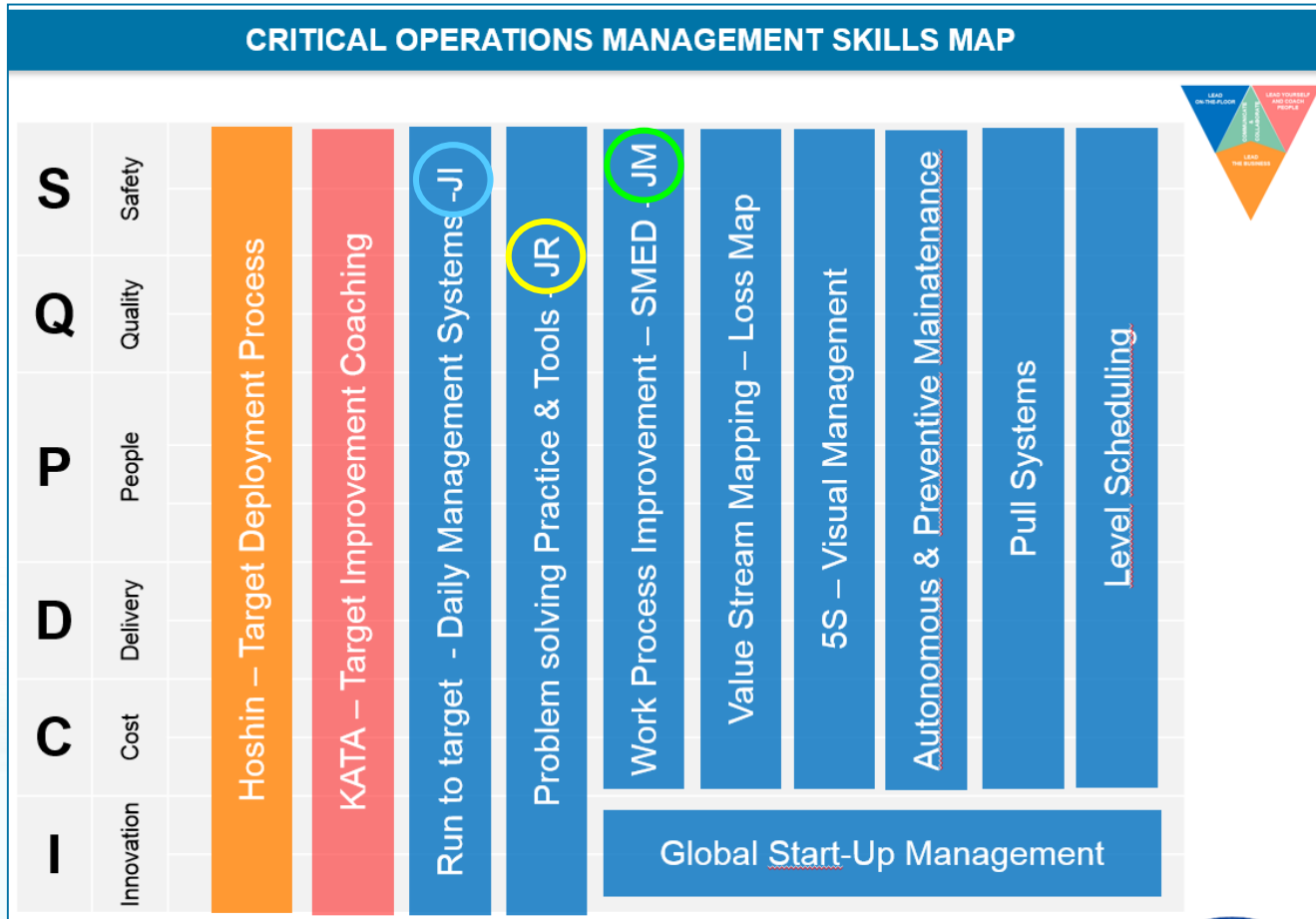
LEAN journey

LEAN journey

- 6 key dimensions of the HARTMANN global transformation



LEAN journey

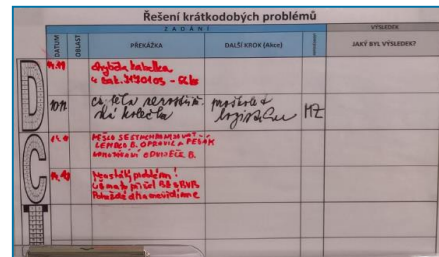




Going further
for health

KATA and TWI

■ Daily Direction Settings

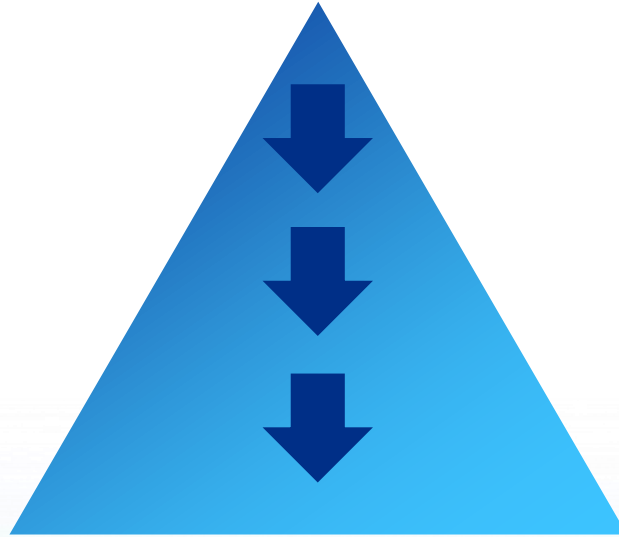


	Datum ...	KOD ...	MACE ...	Odpovědnost ...	Stav ...	Typ ...
	8.9.11	432 003	akt 499 MPS - obyčejná / kukačka	Zem. HMV		
D						
	8.9.11	A	resonance, materiál 434 005 - K2 BQ	NMH		
C	8.9.11	C	aktor z akt. v ústředí, namontován na MK	JH		
I						

KATA-Dialogue	
1.	What is the target condition?
2.	What is the actual condition now?
Reflection	<ul style="list-style-type: none"> What was your last step? What effect did you expect? What actually happened? What did you learn?
3.	<p>What obstacles do you think are preventing you from reaching the target condition?</p> <ul style="list-style-type: none"> Which one are you addressing now?
4.	<p>What is your next step? [next PDCA experiment]</p> <ul style="list-style-type: none"> What do you expect?
5.	When can we go and see what you have learned from that step?

KATA and TWI

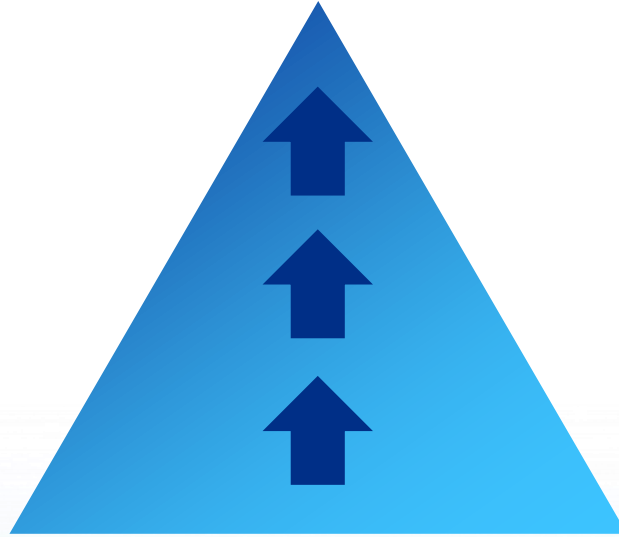
- TWI can take a part in every system. All 4 modules are supporting all elements of SQPDCI
- Safety
- Quality
- People
- Delivery
- Costs
- Innovation/
Improvement



Target engagement
HOSHIN

KATA and TWI

- TWI can take a part in every system. All 4 modules are supporting all elements of SQPDCI
- Safety
- Quality
- People
- Delivery
- Costs
- Innovation/
Improvement



Result achievement
KATA

Standards needs to be continually created, challenged and improved at the lowest possible level. This promotes a culture of engagement and experimentation. Then evolves from 'changing' into the 'learning organisation' – effective, efficient, and agile.



**Going further
for health**



Thank you

Do you have any questions?



Going further
for health



Contact:

Email: tomas.otradovsky@hartmann.info

Tel: +420 569 408 600

www.hartmann.cz