

# מצוינות בתפעול

cnco *LEAN ISRAEL* – מאי 2019

# מי דאת פלאן?



**1985**  
Established



**Employees**  
400 Plasan Israel  
400 Plasan US  
90 Plasan France



**Global Presence**  
Israel • US • France  
• Canada • Brazil



**40%**  
R&D



**Over 400**

**Armored vehicles**  
designs, 15 new variants yearly



**Over 32,000**

**Armor solutions**  
worldwide  
More than 25,000 armored vehicles delivered to the US Armed Forces



**Over 30 years** of experience

## TAILOR MADE

Protection solutions  
Easily Customized, Scalable,  
Lightweight Armor &  
Survivability solutions



Automotive



Survivability



systems  
Integration



Personal  
protection



Land  
vehicles



Naval  
platforms



Aircraft

Changed the welding paradigm by  
**KITTED HULL – CONCEPT**

Battle proven for **over 25 years**  
More than **18,000 KITTED HULLS**  
Fitted on vehicles



**WIDE RANGE OF IN-HOUSE CAPABILITIES**  
TO SUPPORT ALL ASPECTS OF SOLUTION'S DESIGN & DELIVERY



Design



Engineering



Simulations



Prototyping



Testing



Systems  
Integration



Production



ILS

# קווי עסקים



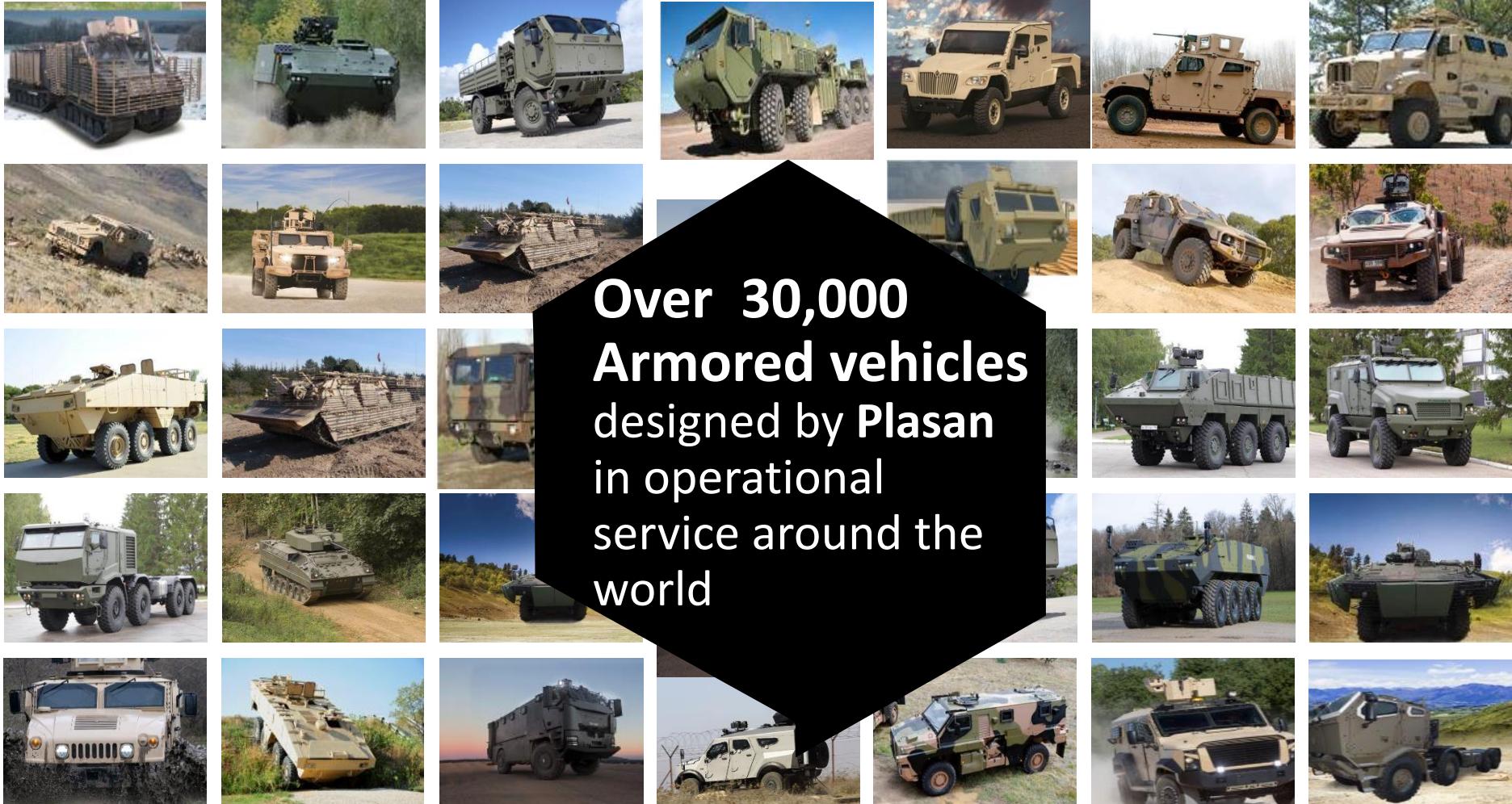
אזרחי

צבאי

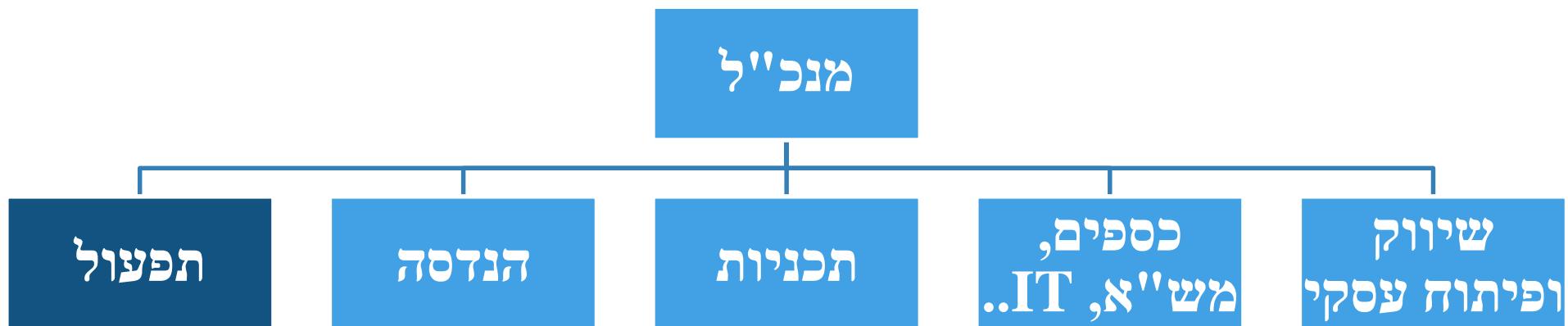


# Field Proven Experience

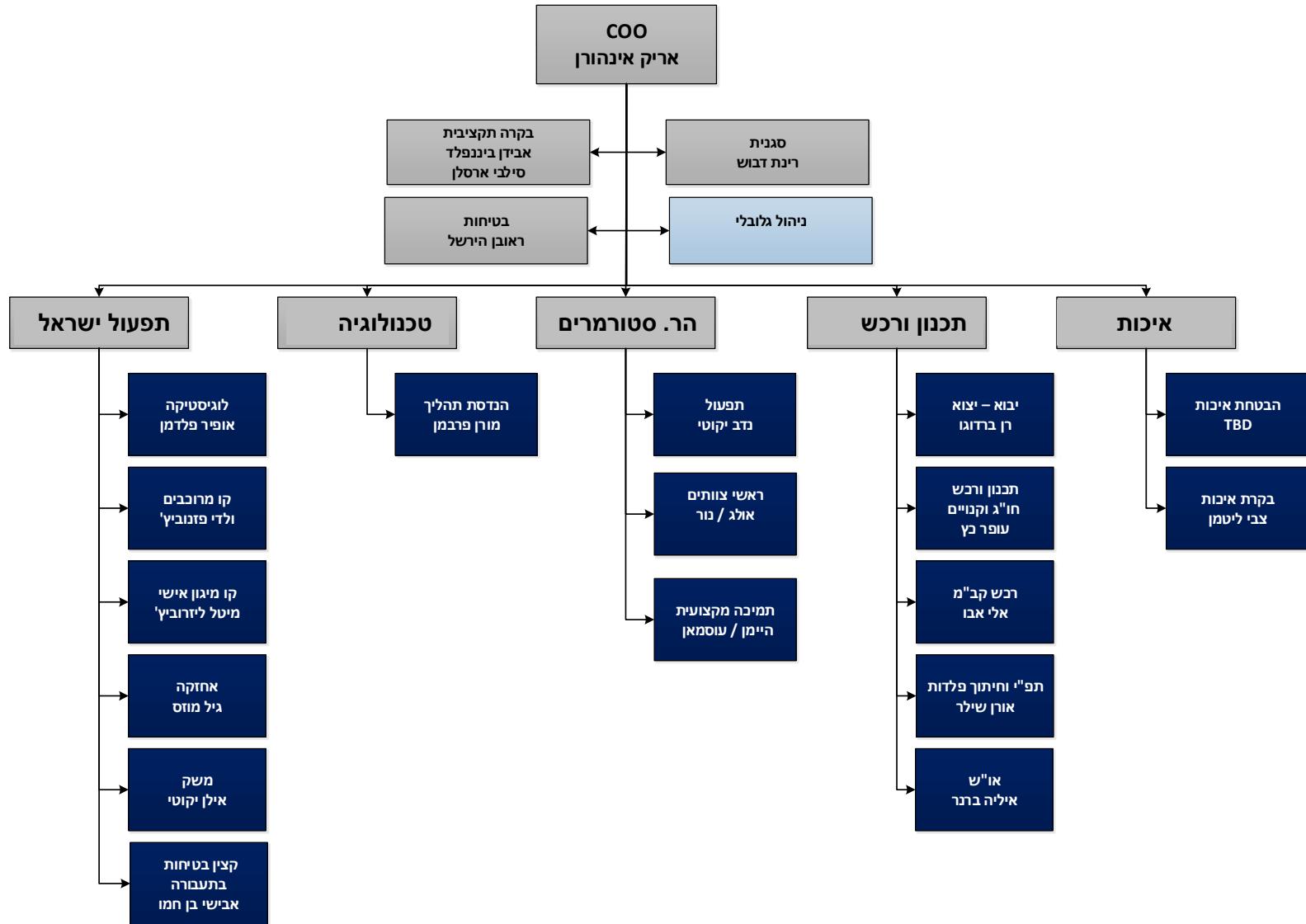
Over 30,000  
Armored vehicles  
designed by Plasan  
in operational  
service around the  
world



# מבנה ארגוני - פלسان



# מבנה ארגוני



# המודיעות לטהילה

מתן מענה לצורך בשיפור כוישר התחרות שלנו בשוק

**תחרותיות:**

- **מחיר נמוך**
- **זמן אספקה קצר**
- **aicota מוצר מותאמת לדרישות הלקוח**

# המטרה- תחרותיות

**הדריכים להשגת המטרה:**

- **יעול תהליכי התפuzzול**
- **הורדת רמות מלאי – חו"ג, WIP, תוכ"ג**
- **עבודה סטנדרטית**
- **מקסום משאבי החברה (הון אנושי, מכונות)**

# מה יצא לנו מזה...?

- מענה טוב יותר לצרכי הלkop המציג דרישות גבוהות יותר
- תכנית עבודה מתועדת ומסונכרנת
- שירות טוב יותר - זרימת עבודה, חומר, תהליכיים
- שיפור ממשקי העבודה
- פתרון בעיות, צמצום "כיבוי שריפות"- מיקוד בחשוב
- התיעילות רוחנית באמצעות הפקת לקחים חוות פרויקטים
- שגרות תומכות שקיפות והתייעלות

# המסע שלנו - הכנות



# הensus שלנו - הכנות



# הensus שלנו - הכנות



maytronics



# הensus שלנו - הכנות



קו יסוד ראשון - שאיפה תמידית למציאות  
קו יסוד שני - מתן ערך לארגון המתפרקס מייצור  
קו יסוד שלישי - מציאות מורכבת מתרבותות וכליים  
קו יסוד רביעי - עבודה עצמית בהכוונה מוגדרת של  
מנטורים מקצועיים בתחום  
קו יסוד חמישי - הבסיס להצלחת התהילה - עובדים בהשראת מנהלים

## างף פעולה - מובילים למציאות



# הensus שלנו - הכנות



כליים



עקרונות



פילוסופיה



# המסע שלנו - הכנות



**LEAN  
ISRAEL**

LASTING FLEXIBILITY



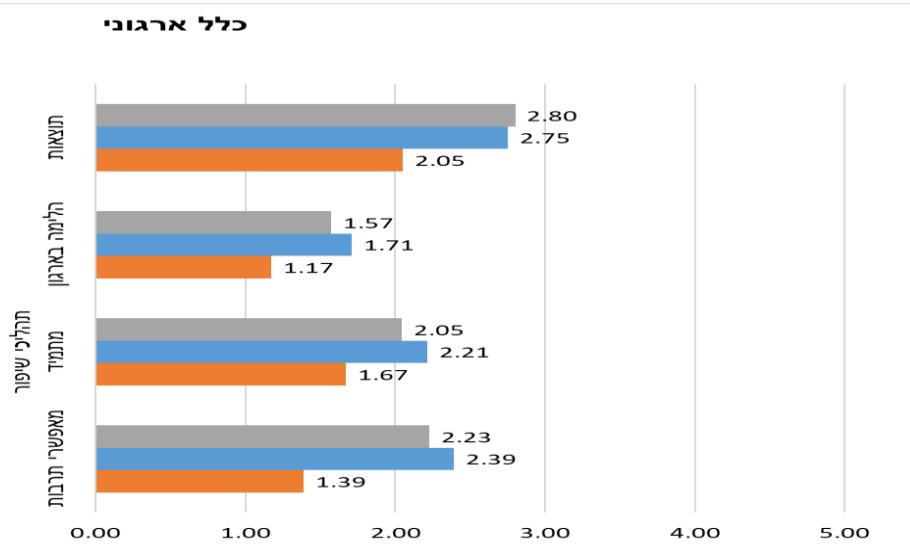
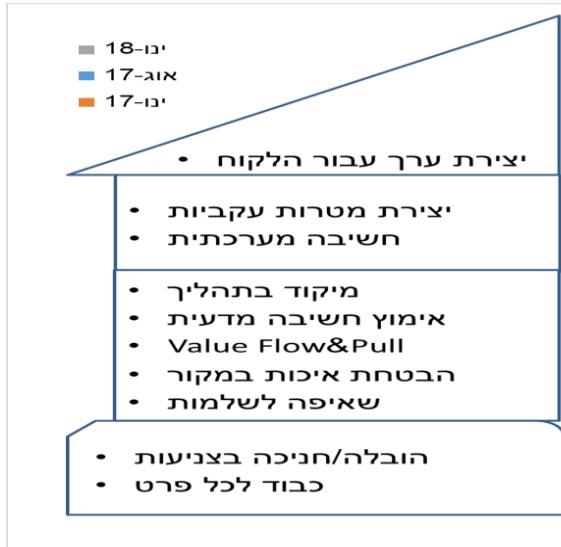
# המסע שלנו - הכנות



# הensus שלנו - הכנות



# הensus שלנו - הכנות



# המסע שלנו - הכנות



# הمسע שלנו - מתחילהם בכל הכוח – וואז מגבירים....



רוצים.  
יכולים.  
**מצוינים!**



על"מ-  
בי"ס  
למצוינות



שגרות



פתרונות  
בעיות



הגדרת  
מודל  
הובלה



لوحות  
בקרה



5S



PDM

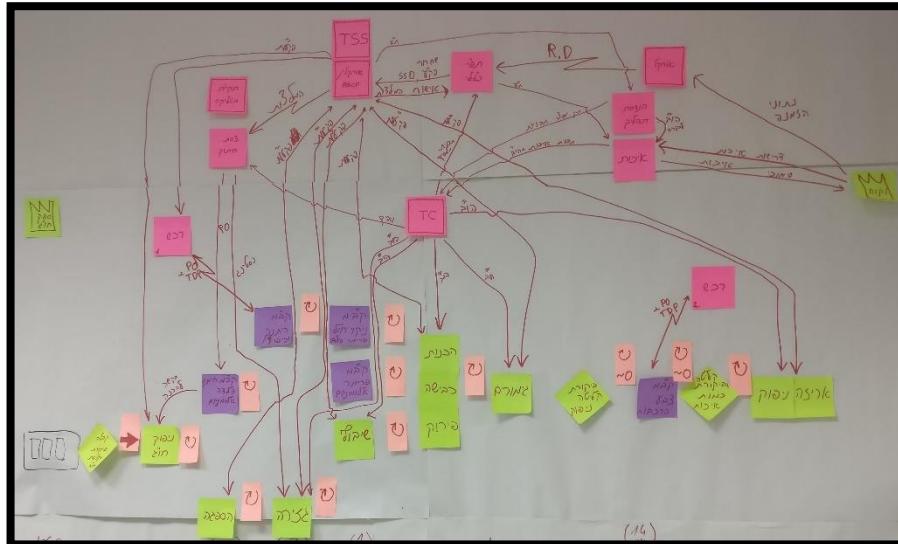


VSM



סלוגן  
מצוינות

# המסע שלנו - מתחילהם בכל הכוח – וואז מגבירים....



# הensus שלנו - מתחילהם בכל הכוח – ואז מגבירים....



**PDM הנהלת תפעול 2018**

										גדד צוחק	גדד סוף	גדד סוף 2018	גדד סוף 2017
										DED	DED	DED	DED
█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	40	60		
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	DED - PDSL	100%	100%	
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	DED עלות וארונות	707,500	607,500	
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	TBD	-		
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	FTY AT	-		
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	FTY B	98%	-	
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	שיעור רצון לקוחות – המבוקש ללקוח	35	35	
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	עמידה בתיקביב האנום	90%	90%	
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	עמידה בתיקביב שיקטים	95%	90%	
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	ערוך סלאו (סכב פולש)	2.5	2	
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	DED	95%	90%	
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	L7 כליל (סימן)	60	70	
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	quin סדרת	NA	NA	
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	מתן ערך ללקוח – סקר ש"ץ	3	NA	
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	ץין באתרים שונים	3	2.5	
○	○	○	○	○	█	█	█	█	█	শরוותה גודלים	4	3.5	
█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	שיפור תרבותית החברה			
█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	חתן פרנוויז תעופת גלובליים			
█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	פרסום תעופת Prime			
█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	שייר רוגוז מיזוגת בת קיימת			



# המסע שלנו – מתחילהם בכל הכוח – וואז מגבירים....



על"מ-  
בי"ס  
למצוינות



שגרות



פתרו  
בעיות



הגדרת  
מודל  
הובלה



لوحות  
בקרה



5S



PDM



VSM

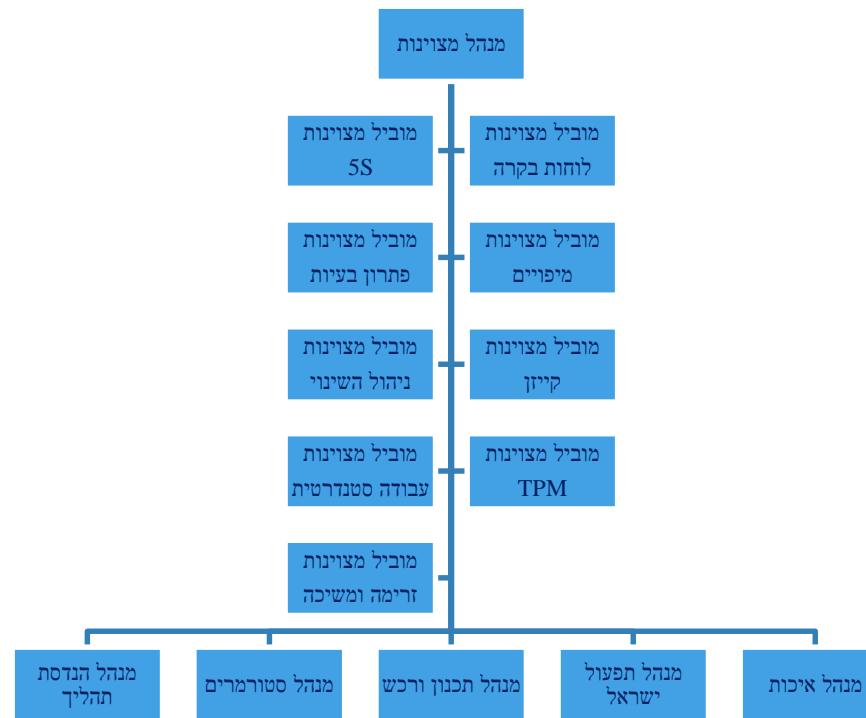


סלוגן  
מצוינות

# המסע שלנו – מתחילהם בכל הכוח – וואז מגברים....



# הensus שלנו - מתחילהם בכל הכוח – וואז מגבירים....



# המסע שלנו – מתחילהם בכל הכוח – וואז מגבירים....



# הensus שלנו - מתחילהם בכל הכוח – וואז מגבירים....



**plasan**  
INNOVATE. DELIVER. PROTECT.

עבודה סטנדרטית למנהלים - תעסוק 2018



נושא	תדרות	עד שנתי	בפועל	+/-	עד שנתי	תדרות	עד שנתי	בפועל	+/-	עד שנתי	תדרות	עד שנתי	בפועל	+/-	עד שנתי	תדרות	עד שנתי	בפועל	+/-	עד שנתי	תדרות	עד שנתי	בפועל	+/-
ג"ע שוטף	חודשי	84	16	-20	2	חצי שנתי	14	0	2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ג"א שוטף	חצי שנתי	14	7	-2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
משוב	חצי שנתי	14	7	-2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ADKAR דין חודשי ומילוי קובץ	חודשי	12	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
שיחות צוות	חודשי	12	1	-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
מכחות בלוחות בקרה	רביעוני	4	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
הקרה והזקרה	רביעוני	4	1	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



**plasan**  
INNOVATE. DELIVER. PROTECT.

# המסע שלנו – מתחילהם בכל הכוח – וואז מגבירים....



# התוצאות לא אחרו לבוא....

BAE SYSTEMS INSPIRED WORK		Assessment summary		Plasan Sasa																																									
				SC Lead: Alan Cochrane	SC Lead Manager: Stephen Bell																																								
Overall assessment results				Assessment detail																																									
Supplier:	Plasan Sasa	Main business activity:																																											
Key contact:	Nati Atlas	Design, development and manufacture of composite armour																																											
Date of assessment:	26/09/2017																																												
Location/Site	MeromHagai	Main BAE products: Composite Armour																																											
Assessment reason	New supplier	Key customers: Various country defence organisations																																											
BAE team:	H Chesterton																																												
	M Farrell	Key tier 2: Carmochrome Shimony																																											
Employees	1200	ISO9001	SC21																																										
<table border="1"> <tr> <td>ST&amp;D</td> <td>3.7</td> </tr> <tr> <td>Quality</td> <td>4.3</td> </tr> <tr> <td>Operations</td> <td>3.6</td> </tr> <tr> <td>Management</td> <td>4.0</td> </tr> </table>						ST&D	3.7	Quality	4.3	Operations	3.6	Management	4.0																																
ST&D	3.7																																												
Quality	4.3																																												
Operations	3.6																																												
Management	4.0																																												
<p>Key    <span style="color:red">■</span> Major Risk    <span style="color:yellow">■</span> Improvement Required    <span style="color:green">■</span> Capable</p>																																													
SWOT Analysis			Key gaps and opportunities																																										
Strengths		Weaknesses																																											
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Well constructed strategy and deployment plan</li> <li>▪ Automotive quality management system</li> <li>▪ Well structured and planned Lean introduction plan</li> <li>▪ Use of Lean Israel organisation</li> <li>▪ Use of Oracle system and availability of data for metrics</li> <li>▪ Robotic testing capability and 30 year data base of test data</li> <li>▪ ISO17025 calibration capability</li> <li>▪ Clear role and responsibilities defined linked with Lean and recruitment process</li> <li>▪ Skills matrix for all employees</li> <li>▪ Lessons learned capture and recall process</li> </ul>		* Maturity of the lean program																																											
Opportunities		Threats																																											
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Further development of error proofing activities</li> <li>▪ Further develop the use of problem solving tools and techniques to encourage a problem solving culture across all areas of the business</li> <li>▪ Further develop set up time reduction (SMED) activity</li> <li>▪ Consider the introduction of shop floor intranet access</li> <li>▪ Extend the use of SPC's to clarify process improvement</li> <li>▪ Consider highlighting the right first time metric for hand over</li> <li>▪ Consider introducing guidelines for the construction of multi-function teams</li> </ul>		* None found																																											
Management		Operations																																											
<table border="1"> <tr> <td>Strategic Planning</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Supplier Management</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Programme Management</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>New Product Introduction (NPI)</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Customer Relationship Management (CRM)</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Risk Management</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Leadership</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Empowerment &amp; Feedback process</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Stakeholder</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Business Process</td> <td>Good</td> </tr> </table>			Strategic Planning	Good	Supplier Management	Good	Programme Management	Good	New Product Introduction (NPI)	Good	Customer Relationship Management (CRM)	Good	Risk Management	Good	Leadership	Good	Empowerment & Feedback process	Good	Stakeholder	Good	Business Process	Good	<table border="1"> <tr> <td>Lean Manufacturing</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Process Design</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Tool Proofing</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Tool Management</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Production Flow</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Machine Set-up</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Quality Management</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Waste Reduction</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Tool Maintenance</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Tool Storage</td> <td>Good</td> </tr> </table>			Lean Manufacturing	Good	Process Design	Good	Tool Proofing	Good	Tool Management	Good	Production Flow	Good	Machine Set-up	Good	Quality Management	Good	Waste Reduction	Good	Tool Maintenance	Good	Tool Storage	Good
Strategic Planning	Good																																												
Supplier Management	Good																																												
Programme Management	Good																																												
New Product Introduction (NPI)	Good																																												
Customer Relationship Management (CRM)	Good																																												
Risk Management	Good																																												
Leadership	Good																																												
Empowerment & Feedback process	Good																																												
Stakeholder	Good																																												
Business Process	Good																																												
Lean Manufacturing	Good																																												
Process Design	Good																																												
Tool Proofing	Good																																												
Tool Management	Good																																												
Production Flow	Good																																												
Machine Set-up	Good																																												
Quality Management	Good																																												
Waste Reduction	Good																																												
Tool Maintenance	Good																																												
Tool Storage	Good																																												
Quality		Skills, Training and Development																																											
<table border="1"> <tr> <td>Quality Management System</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Customer Experience</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Non-Conformance Process</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Measurement System Analysis</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Key Production</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Quality Training</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Supplier Approval &amp; Maintenance</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Supplier Improvement</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Supplier Verification</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Quality Improvement</td> <td>Good</td> </tr> </table>			Quality Management System	Good	Customer Experience	Good	Non-Conformance Process	Good	Measurement System Analysis	Good	Key Production	Good	Quality Training	Good	Supplier Approval & Maintenance	Good	Supplier Improvement	Good	Supplier Verification	Good	Quality Improvement	Good	<table border="1"> <tr> <td>Skills Training and Development Policy &amp; Strategy</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Skills &amp; Competencies</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Evaluation and Deployment</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Training Methodologies</td> <td>Good</td> </tr> <tr> <td>Benefits</td> <td>Good</td> </tr> </table>			Skills Training and Development Policy & Strategy	Good	Skills & Competencies	Good	Evaluation and Deployment	Good	Training Methodologies	Good	Benefits	Good										
Quality Management System	Good																																												
Customer Experience	Good																																												
Non-Conformance Process	Good																																												
Measurement System Analysis	Good																																												
Key Production	Good																																												
Quality Training	Good																																												
Supplier Approval & Maintenance	Good																																												
Supplier Improvement	Good																																												
Supplier Verification	Good																																												
Quality Improvement	Good																																												
Skills Training and Development Policy & Strategy	Good																																												
Skills & Competencies	Good																																												
Evaluation and Deployment	Good																																												
Training Methodologies	Good																																												
Benefits	Good																																												
Key Gap		Action	Owner																																										
Lack of PMMA activity		Consider the use of PMMA across key processes	Plasan																																										
Process mapping under-utilised		Continue the Lean journey & develop process maps for all processes	Plasan																																										
Developing Visual Management		Continue to develop Visual Management, consider management sign off of all VM boards and progress charts for ongoing actions	Plasan																																										
Lean leadership standard process		Continue to develop a management process and training guide to ensure Lean is effectively managed in a sustainable way	Plasan																																										
Lack of Total Productive Maintenance (TPM) process		Continue to develop the TPM process across all machines and key equipment	Plasan																																										
Lack of counterfeit policy		Consider developing an anti-counterfeit part policy and awareness training process	Plasan																																										

*“The Plasan Sasa organization is undoubtedly one of the best we have assessed to date using the Competency Assessment process. Although their Lean journey is in its infancy, being 18 months old, its action deployment in the last 6 months has had a profound effect on the business and its employees...*

*...Clearly the business has a long way to go but its progress to date puts many other companies to shame...*

*...The introduction of Lean methodologies will fortify their Quality Culture further therefore Plasan can be deemed to be a minimal risk to XXXXX with regards Quality...*

# ובכל זאת כמה מילימ על חדשנות...

- **שיפרנו את תהליכי המענה לפיתוח ולבניית אבות הטיפוס**
- **הטמענו מערכות איסוף נתונים מהתפעול – דוחות ONLINE**
- **חדשנות זה מידבק- אימוץ שיטות רלוונטיות בהנדסה**

תודה על  
ההקשבה!  
שאלות?

רוצים.  
יכולים.  
**מצוינים!**