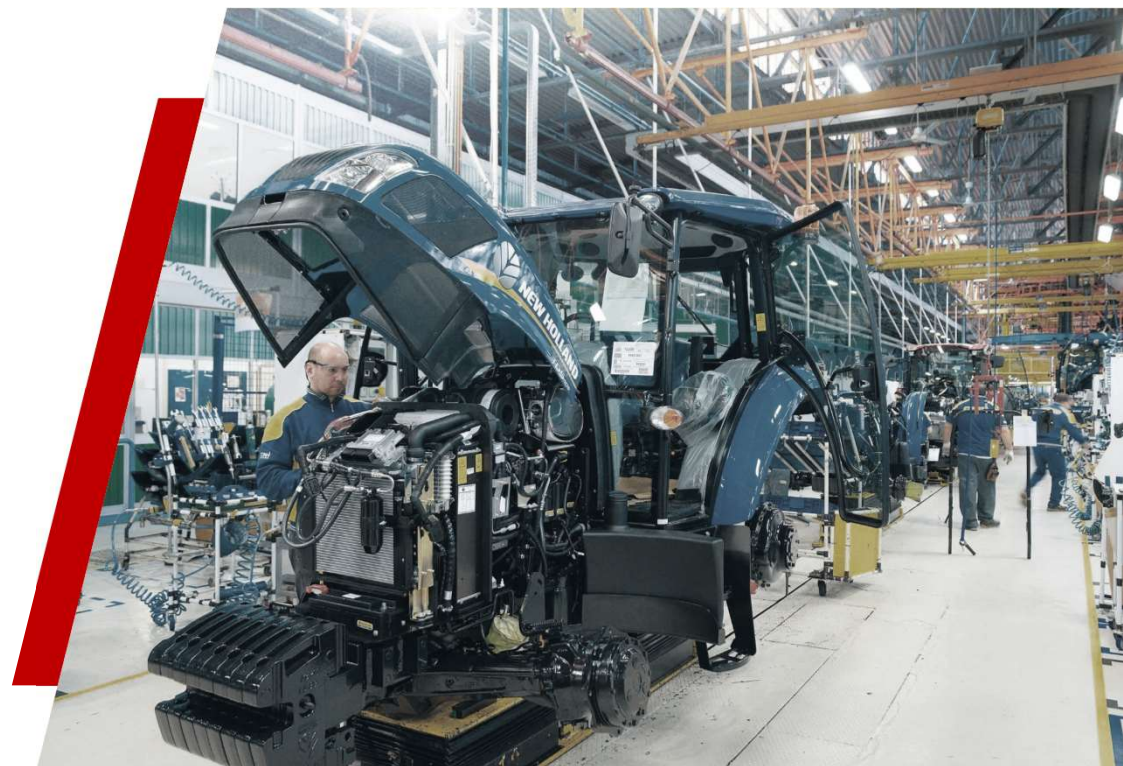




VISION PRO è una suite modulare e integrata che connette progettazione, produzione e logistica all'interno di un unico ecosistema digitale.

VISION PRO è la soluzione ideale per le aziende che desiderano trasformare processi frammentati in una catena del valore snella, reattiva ed efficiente.



SCOPO DEL DOCUMENTO

L'obiettivo della presente presentazione è fornire una panoramica generale della copertura funzionale di VISION PRO per i processi di Assemblaggio e Lavorazioni Meccaniche. La soluzione è progettata per supportare i processi di Manufacturing Engineering, sia a livello centrale che di stabilimento.:

■ Schema Funzionale	4	■ SOP M4 Manpower	31
■ Diagramma Dei Flussi: Soluzione 1	5	■ Ambiente di Progettazione Grafica	39
■ Diagramma Dei Flussi: Soluzione 2	6	■ Gestione di MCO/PCO	42
■ Flussi di Dati	7	■ Ciclo Configurato & BI	46
■ Layout di Stabilimento	10	■ Inoltro Ciclo	49
■ SOP - 4M	21	■ Bilanciamento Linea	52
■ SOP M1 Material	23	■ Altra Documentazione di Processo	56
■ SOP M2 Method	27	■ Contatti	59
■ SOP M3 Machine	29		



ECO :	Engineering Change Order
IRPN:	Initial Risk Priority Number
MCO :	Manufacturing Change Order
MTM :	Method Time Measurement
MUDA Analysis:	identifica ed elimina gli sprechi nei processi produttivi, tra cui: Sovrapproduzione, Attese, Trasporti non necessari, Lavorazioni eccessive, Scorte in eccesso, Movimenti inutili, Difetti. L'obiettivo è migliorare l'efficienza eliminando tutte le attività che non generano valore.
NVA :	No Value Added
OPL :	One Point Lessons
PCO :	Process Change Order
PFMEA :	Process Failure Mode and Effects Analysis
SOP :	Standard Operation Procedure
SOS :	Standard Operation Sheet
SVA :	Semi Value Added
TAKT TIME :	e' il tempo medio tra l'inizio della produzione di un'unità e l'inizio della produzione dell'unità successiva.
VA :	Added Value (Valore Aggiunto)





DIAGRAMMA DEI FLUSSI: Soluzione 1



Engineering
Central

Material Master Data

Structure

EcoMaster Data



Material Master Data

Structure

MCO Master Data

Routings & STD Times

ERP



CONFRONTO EBOM – MBOM / MBOM - MBOM

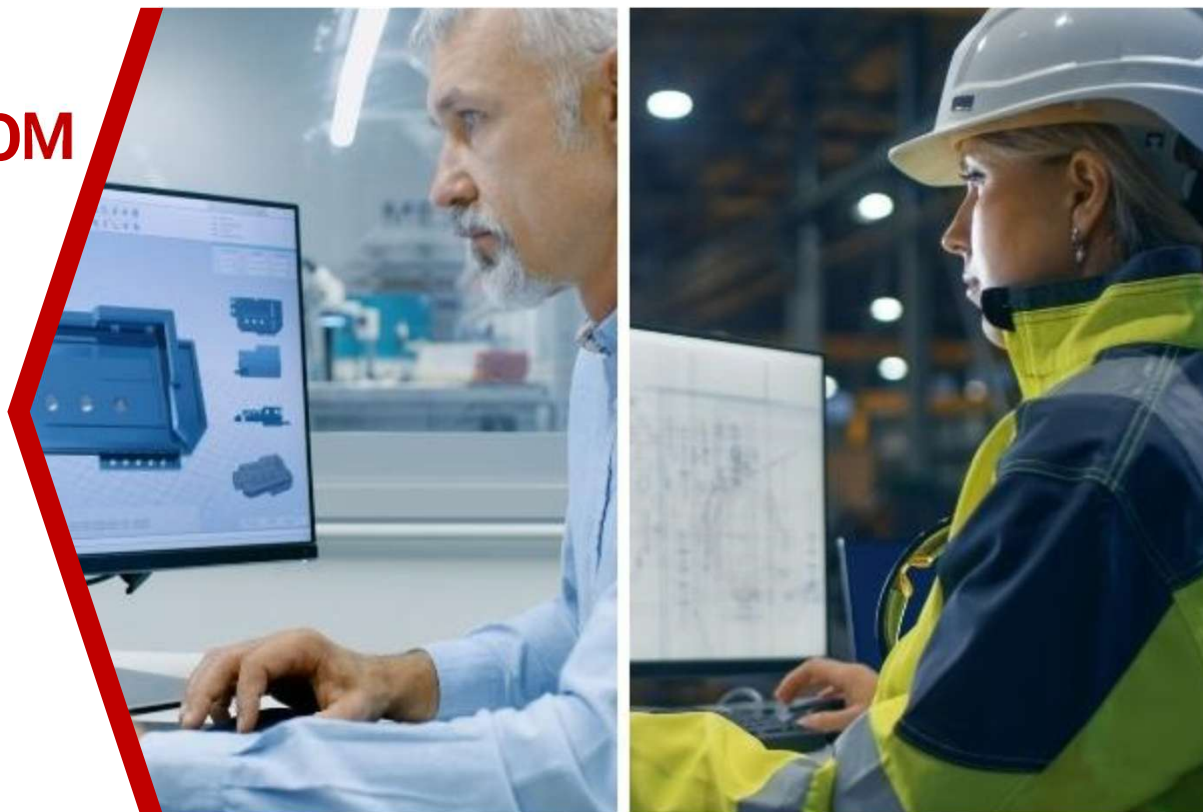
La funzionalità specifica di VISION PRO consente agli utenti di confrontare i dati della Distinta Base di Progettazione (Engineering Bill of Materials) con quelli della Distinta Base di Produzione (Manufacturing Bill of Materials).

Grazie a questo modulo, gli utenti sono sempre aggiornati su eventuali differenze, variazioni dei codici articolo (PN), modifiche di fase di progetto e sull'impatto complessivo di tali modifiche sul processo.

Inoltre, queste informazioni possono essere confrontate anche tra diverse revisioni della Distinta Base di Produzione.

Un aspetto importante di questo processo è che è completamente automatizzato, eliminando la necessità di registrazioni manuali tramite file Excel o scambi di email.

Gli utenti dispongono ora di un ambiente unico contenente tutti i dati necessari.





FLUSSI DI DATI - EBOM - MBOM Vista di confronto



EBOM from
Engineering systems

Actual MBOM

Change Structure 47843695													
Select ECO 35292230 - 2019-01-28													
Structure E-BOM													
Assembly	Item number	Component	Component description	Quantity	ECO from	ECO from release date	ECO to	ECO to release date	Old quantity	Action	OK	DEL	NEW Q. TY
47843695	0030	86981868	CNH CE GRAY STD 86628042		35292230	2019-01-28		9999-12-31		ADD	☒	☐	
47843695	0040	86628054	SPECIFICATION, CLASS 3 PERFC		35292230	2019-01-28		9999-12-31		ADD	☒	☐	
47843695	0050	47701254	CLEANER, TEROSTAT 8550	30	35292230	2019-01-28		9999-12-31	30	CHANGE I.N.	☒	☐	
47843695	0060	47694456	FLUID, PRIMER TEROSTAT 8521	30	35292230	2019-01-28		9999-12-31	30	CHANGE I.N.	☒	☐	
Page 1 of 1 View 1 - 4 of 4													
Structure M-BOM													
Assembly	Item number	Component	Component description	Quantity	UoM	ECO from	ECO from release date	ECO to	ECO to release date	MCO from	Valid from	MCO to	Valid to
47843695	0020	47694427	ADHESIVE, TEROSTAT 8590 UH	1200	KG	35212110	2015-05-04		9999-12-31	35212110	2015-05-04		9999-12-31
47843695	0040	47694456	FLUID, PRIMER TEROSTAT 8521	30	ML	35212110	2015-05-04		9999-12-31	35212110	2015-05-04		9999-12-31
47843695	0030	47701254	CLEANER, TEROSTAT 8550	30	ML	35212110	2015-05-04		9999-12-31	35212110	2015-05-04		9999-12-31
47843695	0010	47843692	DOOR W, FRONT LH	1	EA	35212110	2015-05-04		9999-12-31	35212110	2015-05-04		9999-12-31
Page 1 of 1 View 1 - 4 of 4													
												Save	Cancel

Colori diversi indicano le diverse Azioni da eseguire sulla MBOM

GREEN

No action
(component MBOM aligned with EBOM)

BLUE

Change
in quantity and/or item number

RED

Remove
component from MBOM



FLUSSI DI DATI - MBOM - MBOM Vista di confronto



Risultati del confronto

Assembly 1



Assembly 2

Assembly 1 - BU9996676 vs Assembly 2 - BU9996677														
Level	Component	Component description	Quanti	Unit of Measure	MCO from	Material Type	Result	Qty difference	Component	Component description	Quanti	Unit of Measure	MCO from	Material Type
2	47642889	I, 36IN UNIVERSAL BUCKET	1	EA	35231450	YSEM	EQUAL		47642889	I, 36IN UNIVERSAL BUCKET	1	EA	35231450	YSEM
2	47747710	I,STD,LDR,BUCKET,90 IN,W/BOLT ON TE	1	EA	35231450	YSEM	EQUAL		47747710	I,STD,LDR,BUCKET,90 IN,W/BOLT ON TE	1	EA	35231450	YSEM
2	47978471	I, FRONT WHEEL 2WD	1	EA	35232620	YSEM	EQUAL		47978471	I, FRONT WHEEL 2WD	1	EA	35232620	YSEM
2	47628201	KIT, TOOLS, CASE TLB, STD CARRARO AX	1	EA	35232607	YSEM	DIFFER							
2	47642878	I, REAR WHEEL - STANDARD-16.9 X 28 T	1	EA	35241388	YSEM	DIFFER							
2	423058001	2WD STD TRANSMISSION	1	EA	8404	YSEM	EQUAL		423058001	2WD STD TRANSMISSION	1	EA	8404	YSEM
2	463566001	HALF SIDE PANEL	1	EA	8404	YSEM	EQUAL		463566001	HALF SIDE PANEL	1	EA	8404	YSEM
2	742085011	MANUAL SPC-OM WITH FOC, 770EX/770	1	EA	8404	YSEM	EQUAL		742085011	MANUAL SPC-OM WITH FOC, 770EX/770	1	EA	8404	YSEM
2	745151011	LIGHT CWT 211KG	1	EA	8404	YSEM	EQUAL		745151011	LIGHT CWT 211KG	1	EA	8404	YSEM
2	745153041	6 SPOOL OPEN CENTER STD HOE	1	EA	8404	YSEM	EQUAL		745153041	6 SPOOL OPEN CENTER STD HOE	1	EA	8404	YSEM
2	745157021	CAB - NON ROPS/FOPS NO HVAC	1	EA	8404	YSEM	EQUAL		745157021	CAB - NON ROPS/FOPS NO HVAC	1	EA	8404	YSEM
2	745158031	FABRIC SUSPENDED SEAT W/ARM RESTS	1	EA	8404	YSEM	EQUAL		745158031	FABRIC SUSPENDED SEAT W/ARM RESTS	1	EA	8404	YSEM
2	745210021	2 LEVER BHOE CONTROLS, 6 SPOOL, X F	1	EA	8404	YSEM	EQUAL		745210021	2 LEVER BHOE CONTROLS, 6 SPOOL, X F	1	EA	8404	YSEM
2	745223001	HIGH SPEED DIPPER	1	EA	8404	YSEM	EQUAL		745223001	HIGH SPEED DIPPER	1	EA	8404	YSEM
2	745247001	TANDEM 66CC PUMP W/PRIORITY	1	EA	8404	YSEM	EQUAL		745247001	TANDEM 66CC PUMP W/PRIORITY	1	EA	8404	YSEM
2	745250041	2 SP loader valve n contr 770EXM w/o	1	EA	8404	YSEM	EQUAL		745250041	2 SP loader valve n contr 770EXM w/o	1	EA	8404	YSEM
2	745258011	STD BACKHOE - 15FT (DOMESTIC)	1	EA	8404	YSEM	EQUAL		745258011	STD BACKHOE - 15FT (DOMESTIC)	1	EA	8404	YSEM
2	B675030020	770EX MAGNUM 2WD BASE UNIT	1	EA	8404	YSEM	EQUAL		B675030020	770EX MAGNUM 2WD BASE UNIT	1	EA	8404	YSEM
2							DIFFER		47628214	KIT, TOOLS, CASE TLB, HD CARRARO AX	1	EA	35232607	YSEM
2							DIFFER		47642879	I, REAR WHEEL - HEAVY DUTY-14 X 25 T	1	EA	35241388	YSEM

Page 1 of 120

View 1 - 20 of 20

Torna a Flussi di Dati

LAYOUT di STABILIMENTO

La struttura del Layout di Stabilimento è gestita da questo Modulo in VISION PRO.

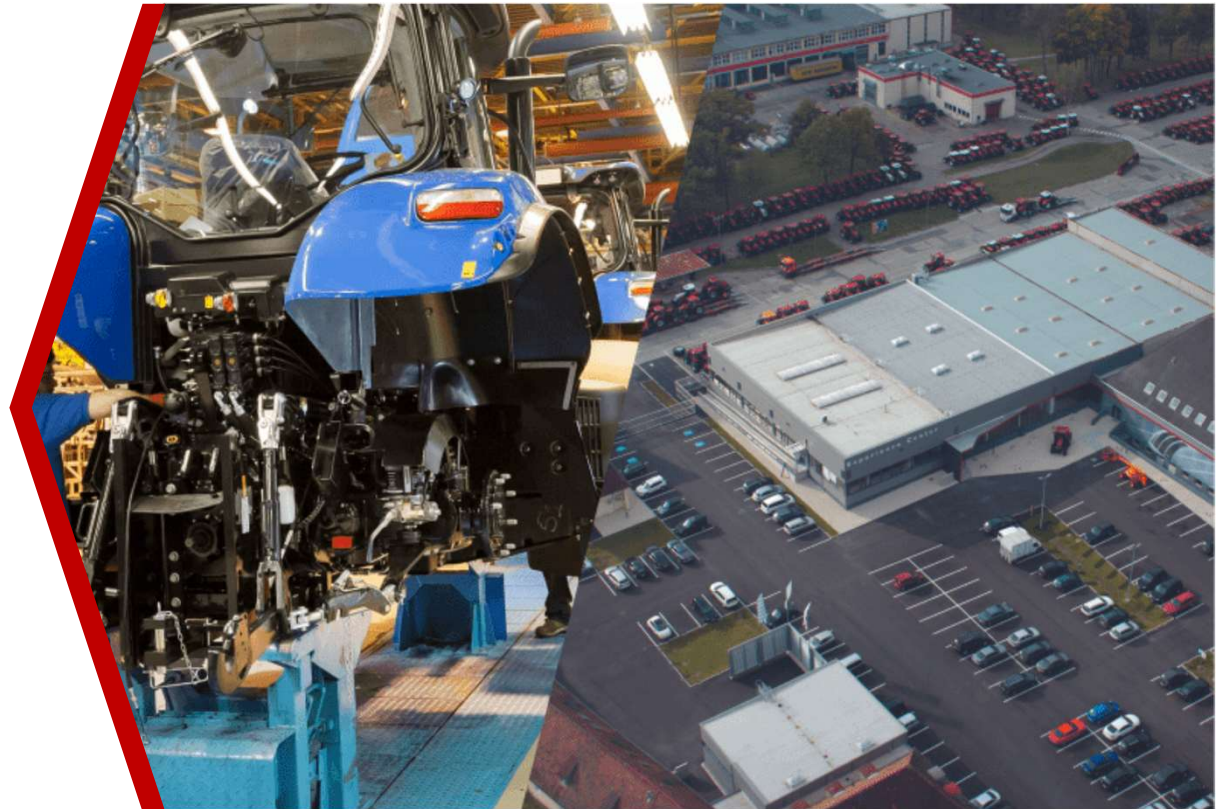
Tutte le informazioni necessarie per gestire i metodi e la pianificazione delle attività vengono implementate attraverso questa funzionalità.

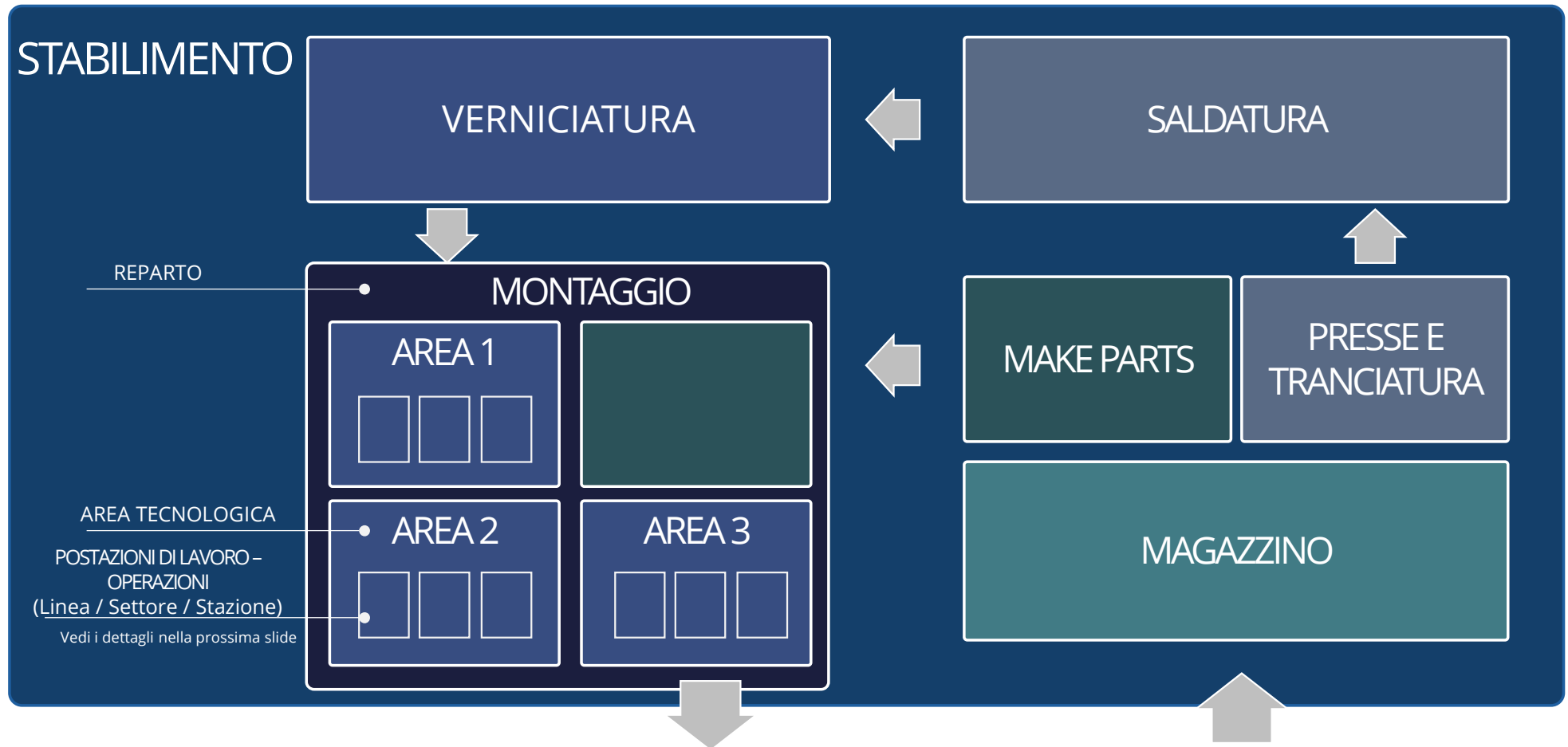
Un aspetto importante è che questo Modulo consente la gestione di entità come Funzionalità Produttive e Kitting, che dal punto di vista dell'Ingegneria devono essere considerate nella definizione dei processi.

Grazie a questa funzionalità, gli Utenti possono mappare le Linee di Produzione e i relativi elementi.

È possibile creare Linee, Direzioni, Stazioni, Team e Aree di Produzione.

In questo modo, gli Utenti possono facilmente verificare l'Instradamento del Prodotto Finale sulla struttura del Layout di Stabilimento, localizzare pezzi specifici (Codici Articolo) e avere una visione precisa delle Stazioni, alle quali vengono poi assegnate Operazioni, fasi e SOP (Standard Operating Procedures).







LAYOUT di STABILIMENTO - Elementi in VISION PRO



Layout Elements					
Code	Description	Line	Direction	Station	Team
S_TCAB_TCA07_0	Tractor CAB Assy_TCA07	S_TCAB	0	TCA07	HRB_TR01
S_TCAB_TCA06_0	Tractor CAB Assy_TCA06	S_TCAB	0	TCA06	HRB_TR01
S_TCAB_TCA05_0	Tractor CAB Assy_TCA05	S_TCAB	0	TCA05	HRB_TR01
S_TCAB_TCA04_0	Tractor CAB Assy_TCA04	S_TCAB	0	TCA04	HRB_TR01
S_TCAB_TCA03_0	Tractor CAB Assy_TCA03	S_TCAB	0	TCA03	HRB_TR01
S_TCAB_TCA02_0	Tractor CAB Assy_TCA02	S_TCAB	0	TCA02	HRB_TR01
S_TCAB_TCA01_0	Tractor CAB Assy_TCA01	S_TCAB	0	TCA01	HRB_TR01
L_HD_HDT07_0	Tractor HD Assy_HDT07	L_HD	0	HDT07	HRB_TR01
L_HD_HDT06_0	Tractor HD Assy_HDT06	L_HD	0	HDT06	HRB_TR01
L_HD_HDT05_0	Tractor HD Assy_HDT05	L_HD	0	HDT05	HRB_TR01

Page 3 of 15

10

View 21 - 30 of 145

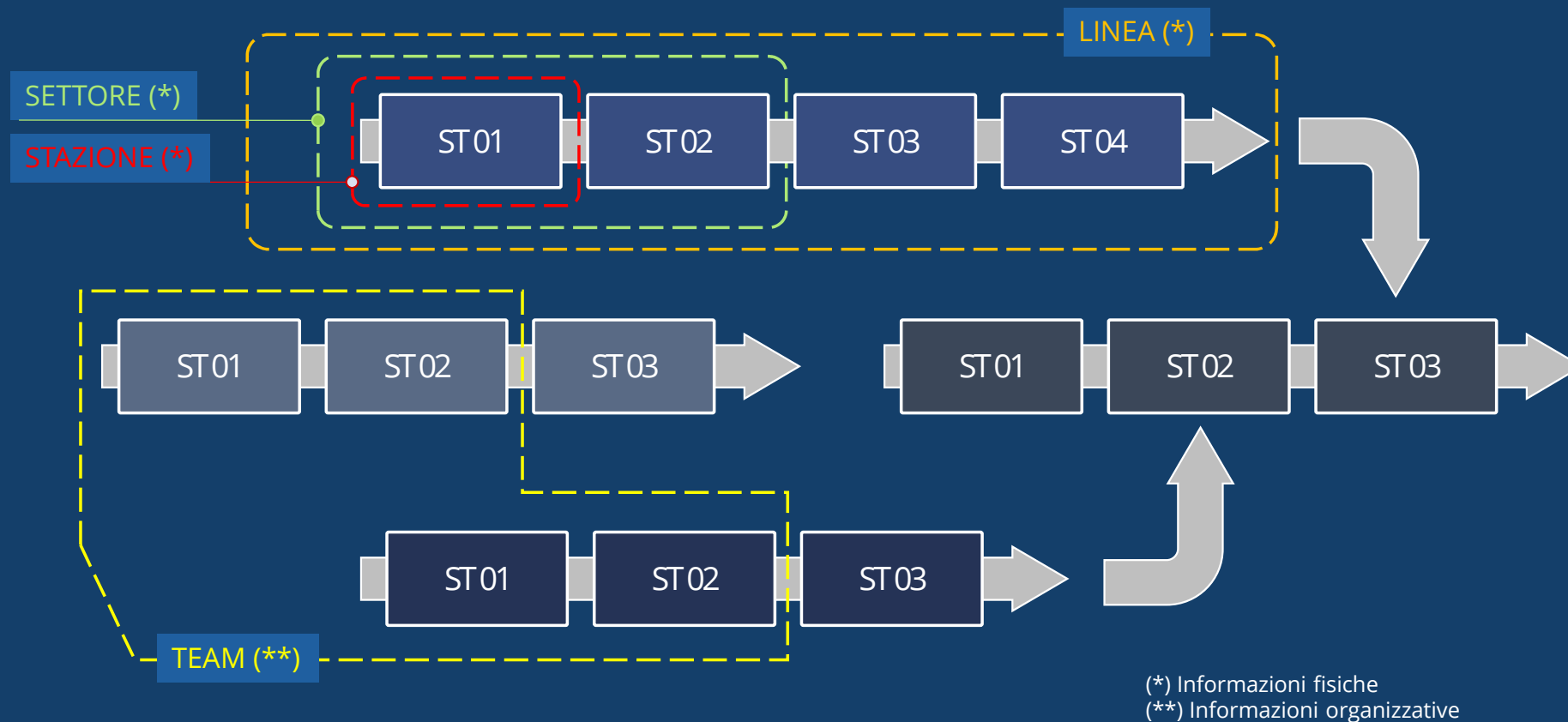


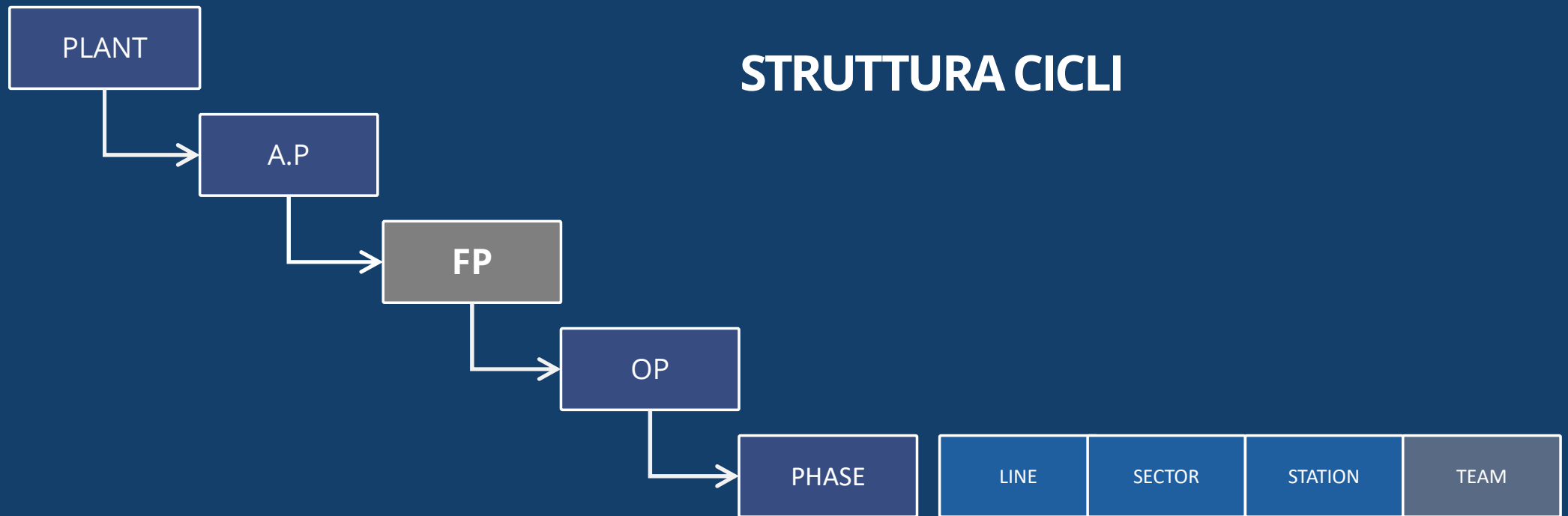
LAYOUT di STABILIMENTO – Area di Produzione



Production Area						
Code	Description	Workcenter	Description Workcenter	Preparazione (si/no)	SOP	Model
S_TYRE	Tyre Assy			N		
L_PL	Planter Assy			N		
S_CCAB	Combine CAB Assy			N		
L_GH	Grain Header Assy			N		
L_CH	Corn Header Assy			N		
S_PB02	PRESS BRAKE 2240			N		
L_WERB03	WELDING ROBOT ROW UNIT			N		
L_WERB01	WELDING ROBOT ROTOR			N		
L_WERB02	WELDING ROBOT CONCAVE			N		
S_PB03	PRESS BRAKE 3240			N		

AREA TECNOLOGICA 2







LAYOUT di STABILIMENTO – Flusso di Processo



ROUTING | Flusso Processi | Assembly | Gestione OP / Fasi | Indirizzamenti | PCO Mgmt | Invio Cicli

FLUSSO PROCESSI

Production Area (red box) | **FP** (blue box)

Area di Produzione: L_GH - Grain Header Assy

FP: 422218092 - ABR FING...

Modelli: Nessuna selezione

Varianti: Nessuna selezione

Operazione:

Descrizione della operazione:

Nota operazione:

Linea:

Settore:

Stazione:

Squadra:

Fasi valide oggi: ☐

Plant Layout Elements (green box)

Operation (pink box)

Lista delle operazioni

	Area di Produzione	FP	Operazione	Descrizione della operazione	Nota operazione	Linea	Settore	Stazione	Squadra	Modelli	Varianti	Control key	ECO	Revisione
☒	L_GH	422218092	0010	Grain header assembly		L_GH	0	GH08	HRB_GH01			YPP1		

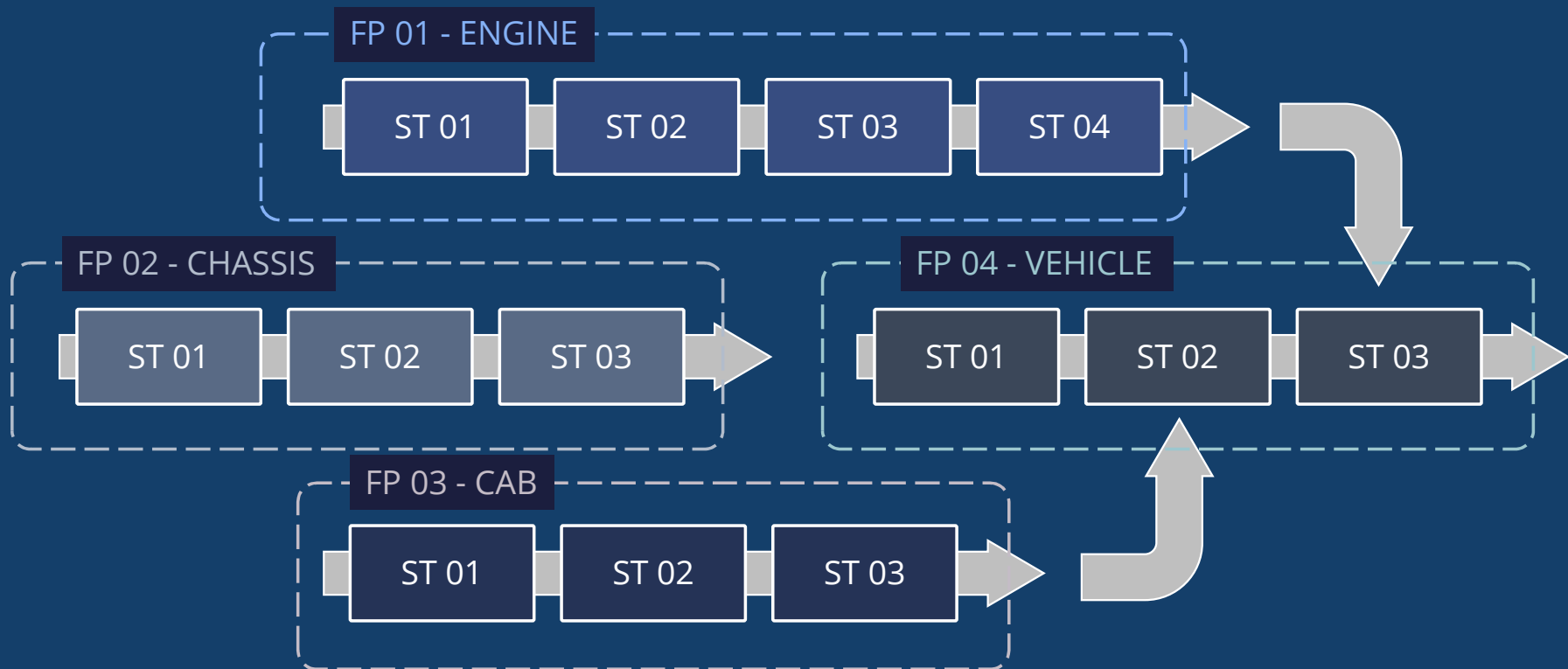
Lista delle fasi

Fase	Descrizione	Labour time (min)	Machine time (min)	Break time (min)	S	C	Q	Coppia min.	Coppia max.	Classe serr.	Edizione	Istruzione di lavoro	Single print
10	Grain header assembly	456	0	0	0	0	0				0		N

Phase (blue box) | **Cycle Time** (yellow box)

Torna a Layout di Stabilimento

FP è un Sub-Assembly: può essere presente o meno nella EBOM





LAYOUT di STABILIMENTO – Che cosa e' FP?



Libreria delle Funzionalità Produttive (FP) in VISION PRO

PLANT LAYOUT ▾

LAYOUT ▾

Production Area ▾

Production functionality (FP)

LIBRARIES OF PRODUCTIVE FEATURES

Production functionality code

Description

Desk / Line



Production functionality (FP)

Production functionality code	Description	Desk/Line
PD51694961_LB	PD test part_bend	L
PD51694961_L	PD test part	L
90398551	PACKAGE, ADD LOCALLY,CHINA, 6150 CORN	L
880187406	420/85R34 R1W 142B MI AGRIBIB RADIAL	L
880187706	D 420/85R34 R1W 142B MI AGRIBIB RADIAL	L
885457406	480/70R34 R1W W/15X34 MI NAO	L
885457706	D 480/70R34 R1W W/15X34 MI NAO	L
889357106	540/65R34 R1W W/15X34 MI MULTIBIB RADIAL	L
889347706	D 540/65R34 R1W W/15X34 MI MULTIBIB RADI	L
888257106	600/70R30 R1W W/20X30 MI ALL	L

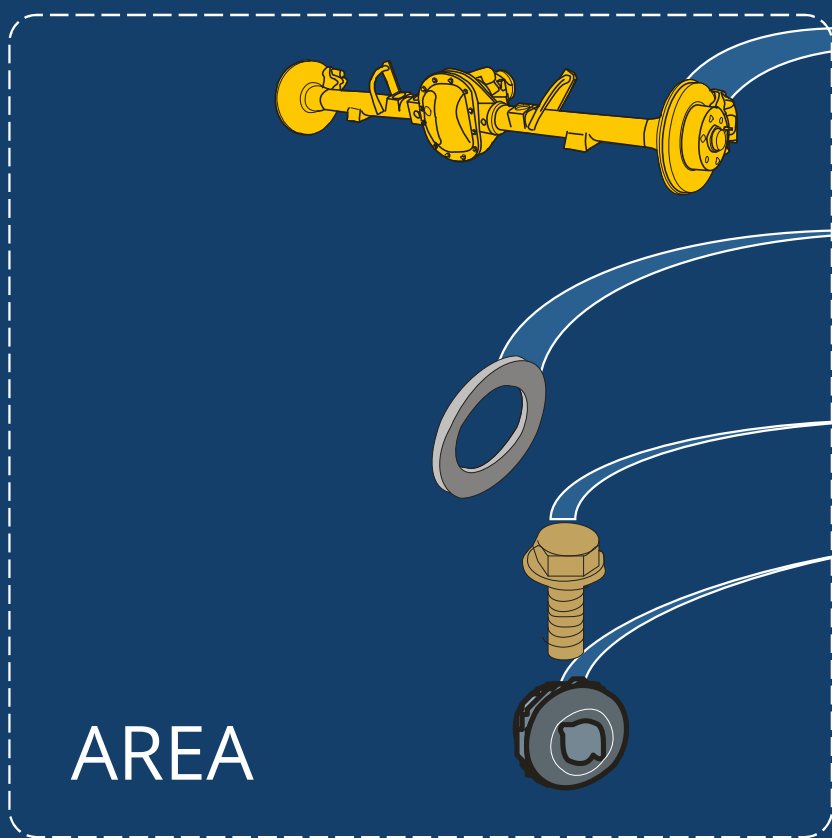


Page 1 of 762

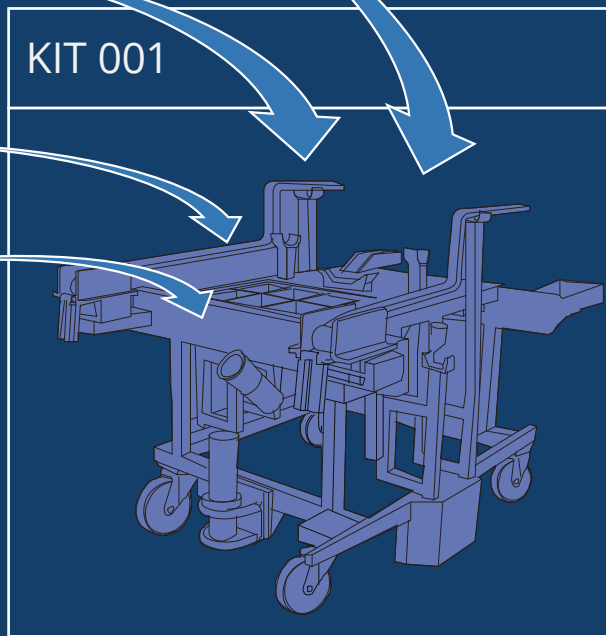
View 1 - 10 of 7,618

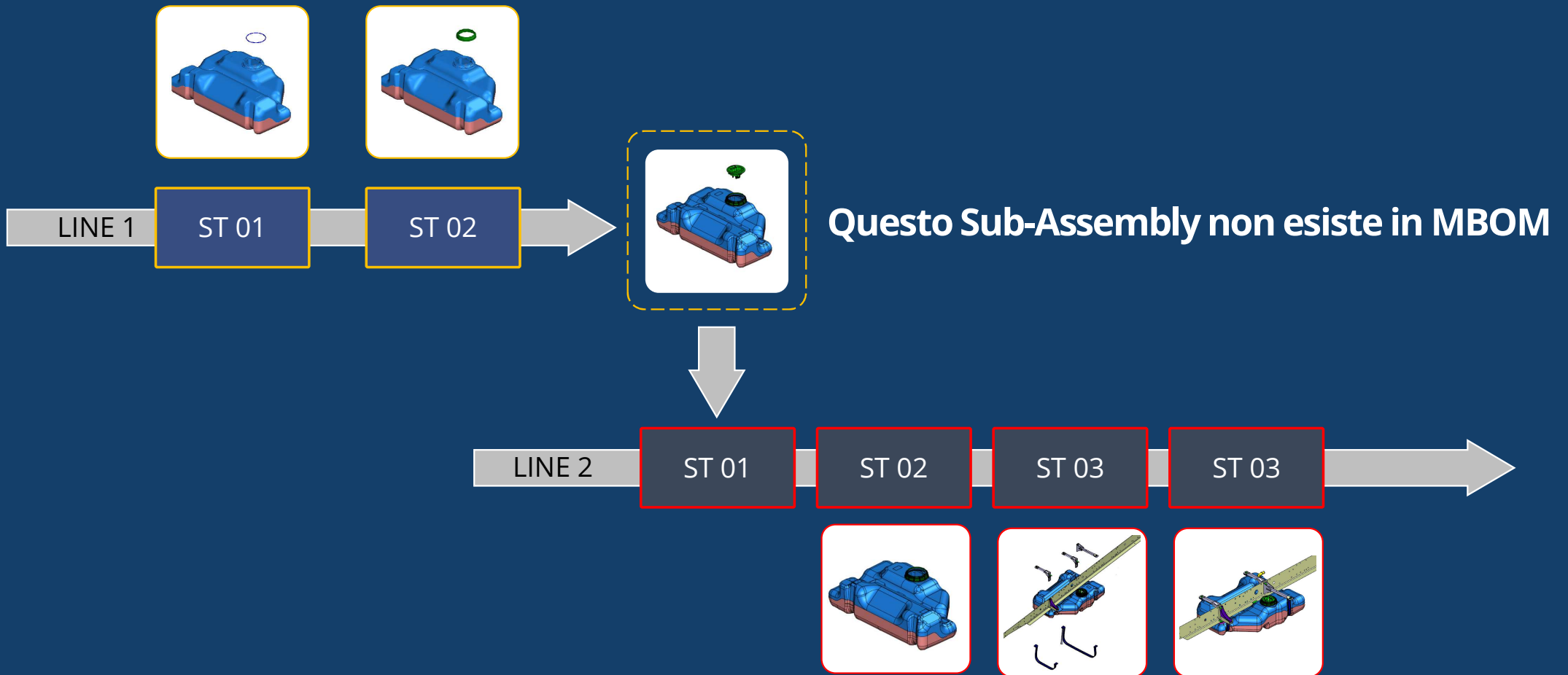
[Torna a Layout di Stabilimento](#)

Sub-Assembly KIT001 non e' nella EBOM



KIT 001







SOP - 4M



SOP - 4M

Nelle SOP sono riportate tutte le informazioni relative alle 4M (Materiali, Metodo, Macchine, Manodopera).

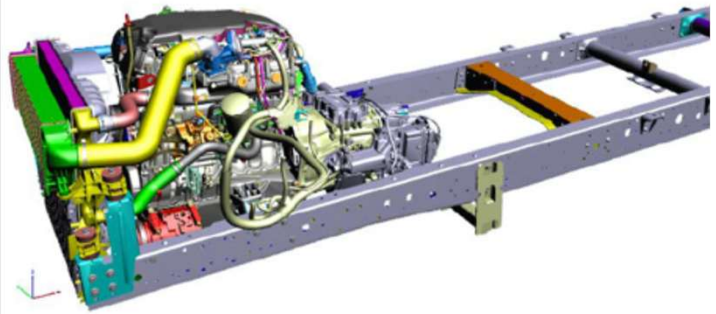
Il documento definisce tutti i materiali necessari, con le relative quantità e specifiche di qualità.

Inoltre, offre una visione completa e accurata delle attività da eseguire sulla postazione, descritte secondo una sequenza ordinata di fasi operative.

Il documento include anche informazioni sugli strumenti necessari per svolgere l'attività, i tempi previsti e la manodopera richiesta per ciascuna fase.

Questo documento contiene tutte le informazioni essenziali legate alle 4M ed è stampato in formato PDF.

OP N°	LIDE	SECTOR	STATION	TEAM	STATION TYPOLOGY	DPI	CREATED BY:	APPROVED BY:	SHEET
100.01.TP	DR	00	100	262730			F99E20A	F99E20A	1/1
STATION DESCRIPTION						DRAWING N°	DATE	DATE	
POSITIONING AND TIGHTEN FAST CONNECTION TO 90° COMPRESSOR WITH SCREWDRIVER						ROUTING TYPE	26/04/2016	01/03/2017	
DESCRIPTION	QTY	CLASS	TIGHTENING	QUALITY					
CONNECTION TO 90°	1								
PHASE DESCRIPTION					TC				
POSITIONING AND TIGHTEN FAST CONNECTION TO 90° COMPRESSOR WITH SCREWDRIVER					1,2				
TIGHTENING TORQUE MIN 25 TIGHTENING TORQUE MAX 50									
TOOLS / POWER RUNNER									
QTY	DESCRIPTION								
1	PNEUMATIC SCREWDRIVERS								
DATE					CHANGE	DESCRIPTION OF CHANGE		SIGNATURE	
11/01/2015					00000			F99E20A	
15/04/2017					00001	Changed min. tightening torque		F99E20A	



DOCUMENTAZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO: SOP – 4M

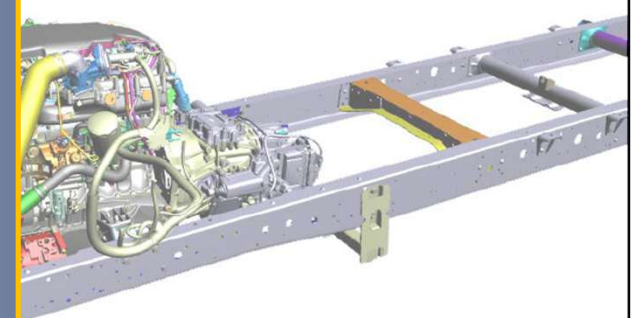
MATERIAL

METHOD

MACHINE

MANPOWER

SOP		OP N°	LINE	SECTOR	STATION	TEAM	STATION TYPOLOGY		DPI	SHEET	
100.01.TP		DR	00	100	262730					1/1	
PLANT		OPERATION DESCRIPTION					DRAWING N°	CREATED BY:	F99820A	APPROVED BY:	F99820A
PLANT		POSITIONING AND TIGHTEN FAST CONNECTION TO 90° COMPRESSOR WITH SCREWDRIVER					ROUTING TYPE	DATE:	26/04/2016	DATE:	01/03/2017
REF	P-NUMBER / DRAWING N°	DESCRIPTION	QTY	CLASS TIGHTENING	QUALITY SPECIFICATION						
	000111265500	CONNECTION TO 90°	1								
PHASE		PHASE DESCRIPTION			TC						
30	POSITIONING AND TIGHTEN FAST CONNECTION TO 90° COMPRESSOR WITH SCREWDRIVER			1,2							
CLASS TIGHTENING		TIGHTENING TORQUE MIN		25	TIGHTENING TORQUE MAX		50				
PHASE	DRAWING	QTY	DESCRIPTION								
30	001	1	PNEUMATIC SCREWDRIVERS								
DATE		CHANGE	DESCRIPTION OF CHANGE		SIGNATURE						
11/01/2015		00000			F99820A						
15/04/2017		00001	Changed min. tightening torque		F99820A						



SOP M1 - MATERIAL

In VISION PRO è possibile gestire tutti i Materiali da indirizzare sulla Linea a partire dalla Configurazione del Veicolo.

Nel sistema si può definire come i materiali verranno indirizzati sulla Linea di Assemblaggio.

VISION PRO è inoltre in grado di gestire Strutture Logistiche come Kitting, Kanban e Sequenziamento sulla Linea di Produzione.

Con VISION PRO è anche possibile raccogliere informazioni relative al sistema 'Pick to Light' e utilizzare questi dati per guidare correttamente gli operatori nel prelievo dei Materiali.





SOP M1 - MATERIAL



Elenco Indirizzamenti

	Kz Top	Q.t Kz Top	Assembly	Q.t Ass	Component	Item Nu	Q.t Coi	Q.t Tot	Description Component	MCO From	Valid from	MCO End	Valid until	Adi SM Frc	Adi SM Eni (Til)	Fla Alt	Catenino	CIC	Dat CIC	Aur	Adr. From	Adr. End	Fpl
	-	1	05003644730	1	05801931139	0000	4	4	VIS H A COLLERETTE	IWA08337H00	03/12/2008		31/12/9999								16/02/231/12/5 P052		
	-	1	05003644730	1	00172920810	0000	1	1	POINPE A EAU	IWA27514XX2	05/01/2015		31/12/9999								16/02/231/12/5 P044		
	-	1	05003644730	1	00610026940	0000	1	1	JOINT TORIQUE	IWA08337H00	03/12/2008		31/12/9999								16/02/231/12/5 P044		
	-	1	05003644730	1	00610026950	0000	1	1	ELASTIQUE DE PROTECT	IWA06716XX2	11/04/2016		31/12/9999								BL13 07/04/231/12/5 P027		
	-	1	05003644730	1	00610026950	0000	1	1	ELASTIQUE DE PROTECT	IWA06716XX2	11/04/2016		31/12/9999								BL13 07/04/231/12/5 P027		

Page 1 of 1

View 1 - 5 of 5

Operazioni KzTop: -

Tec. Area	FP	OP	Tec. Type	ED.	Valid from	Valid until	Team	Station	Phase	Ref.	Q.ty	Casset code
P04450	P445C0	10	15	0	28/12/2015	30/12/9999	262730	10	15	02	1	

Page 1 of 1

View 1 - 1 of 1

Addressing Kitting

Tec. Area	KIT-SEQ-WO	OP	Tec. Type	ED.	Valid from	Valid until	Team	Station	Phase	Ref.	Q.ty	Casset code
P05200	P520B0	10	OK	0	21/03/2017	30/12/9999	262730	10	OK	01	1	125

Page 1 of 1

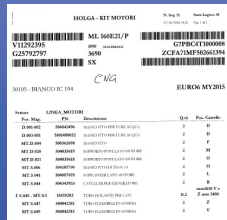
View 1 - 1 of 1



PICK TO LIGHT



WORK ORDER



KITTING



SEQUENCING

COMPONENTS														
REF	QTY	P/N	REF	QTY	P/N	REF	QTY	P/N	REF	QTY	P/N	REF	QTY	P/N
1	1	05801931139	2			3			4			5		
6			7			8			9			10		
11			12			13			14			15		

La struttura PBOM dell' Assembly (Padre) e del Componente (Figlio) sul Team e sulla Stazione dell' Area di Produzione è presentata qui.

Torna to a SOP M1 -Material



SOP M1 - MATERIAL



MCO -> Manufacturing Change Order è registrato e gestito automaticamente tramite la Funzionalità di Indirizzamento della Struttura PBOM.

Nel modulo MCO di VISION PRO, vengono creati gli assegnamenti della struttura Assembly-Componente con Quantità, Ubicazione di Stoccaggio per la Produzione, Categoria dell' Elemento della BOM e Numero di Articolo. Questa struttura viene poi rilasciata a SAP.

Elenco Indirizzamenti													
☐	Kz Top	Q.ty Kz Top	Assembly	Q.ty Asse	Component	Item Nun	Q.ty Corr	Qty Tota	Description Component	MCO From	Valid from	MCO End	Valid until
☐	-	1	504011023	1	4895133	0150	1	1	GUARNIZIONE USCITA GAS DI SCARICO	0606952	23/05/2006	1704670	06/04/2017
☐	-	1	504011023	1	4899118	0100	1	1	GUARNIZIONE USCITA GAS DI SCARICO	1704670	07/04/2017		31/12/9999
☐	-	1	504011023	1	4899119	0200	4	4	VITE PRIGIONIERA	0606983	23/05/2006		31/12/9999
☐	-	1	504011023	1	504010328	0050	1	1	TURBOSOFFIANTE	0606983	23/05/2006		31/12/9999

Structure		PBOM
	504011023	
	4899118	
	4895133	
	4899119	
	504010328	

MCO From	Valid from	MCO End	Valid until
0606952	23/05/2006	1704670	06/04/2017
1704670	07/04/2017		31/12/9999
0606983	23/05/2006		31/12/9999
0606983	23/05/2006		31/12/9999

Strutture di PBOM, con MCO assegnato

BOM ▾ E-BOM M-BOM ▾ FINISHED PRODUCT ▾ HISTORY

STRUCTURES COMPARE EDIT ECO EDIT NEW

Assembly: PD51529219 Component: ECO: MCO: Product category: Date from: Date to: MCO state: Q X

Structures M-BOM

Assembly	Description	Component	Description	Q.ty	Item Number	MCO from	MCO to	Valid from
PD51529219	SHEET ASSY, TUNNEL RH	PD51521100	SHEET WA, TUNNEL RH, DK GRAY	1	10	HR0118ME0053		2018-09-14
PD51529219	SHEET ASSY, TUNNEL RH	87284531	AUT, RIVETED, M8 GRP RING 0.5X3.0	2	20	HR0118ME0053		2018-09-14

Page 1 of 1

Struttura di PBOM

MCO assegnato
nella Struttura
PBOM

VISION PRO

Component: PD51521100 Q X

PBOM parametri

List of Part Number

Part number	Description	Base Unit	Issue unit
PD51521100	SHEET WA, TUNNEL RH, DK GRAY	PC	

Page 1 of 1 View 1 - 1 of 1

Item Number*: 10 Quantity*: 1

BOM unit*: PC - PC Ict*: L Production storage location*: W194

Operation scrap (%): Component scrap (%): Lead-time offset: 0 Operation LT offset: 0

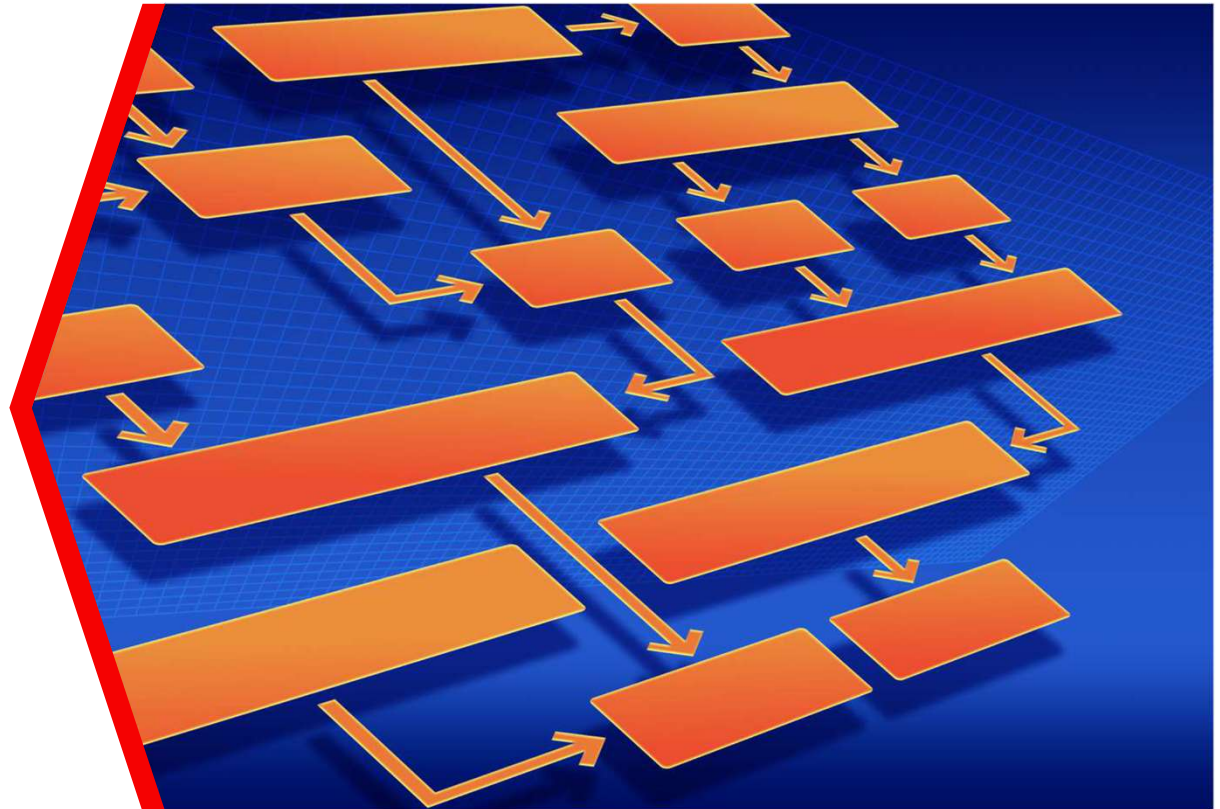
Ok Cancel

SOP M2 - METHOD

In VISION PRO sono disponibili informazioni utili per i Tecnici di Metodologia e per gli Operatori riguardo a interi Gruppi di Utensili (es. coppie di serraggio, avvitatori) che sono stati perfezionati e adattati nel tempo.

La Descrizione delle Operazioni e delle Fasi fornisce una sequenza che illustra le attività da eseguire nella SOP. Gli Operatori dispongono di tutte le informazioni sugli Utensili necessari, sul corretto utilizzo e sulla sequenza operativa.

Inoltre, VISION PRO consente di gestire e impostare i controlli qualità da effettuare durante il processo.

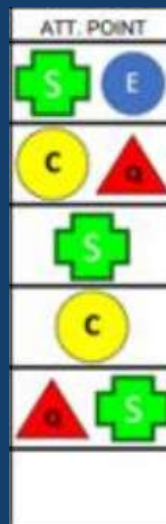




Segnali di Rischio

Gestione del Controllo Qualità

Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)





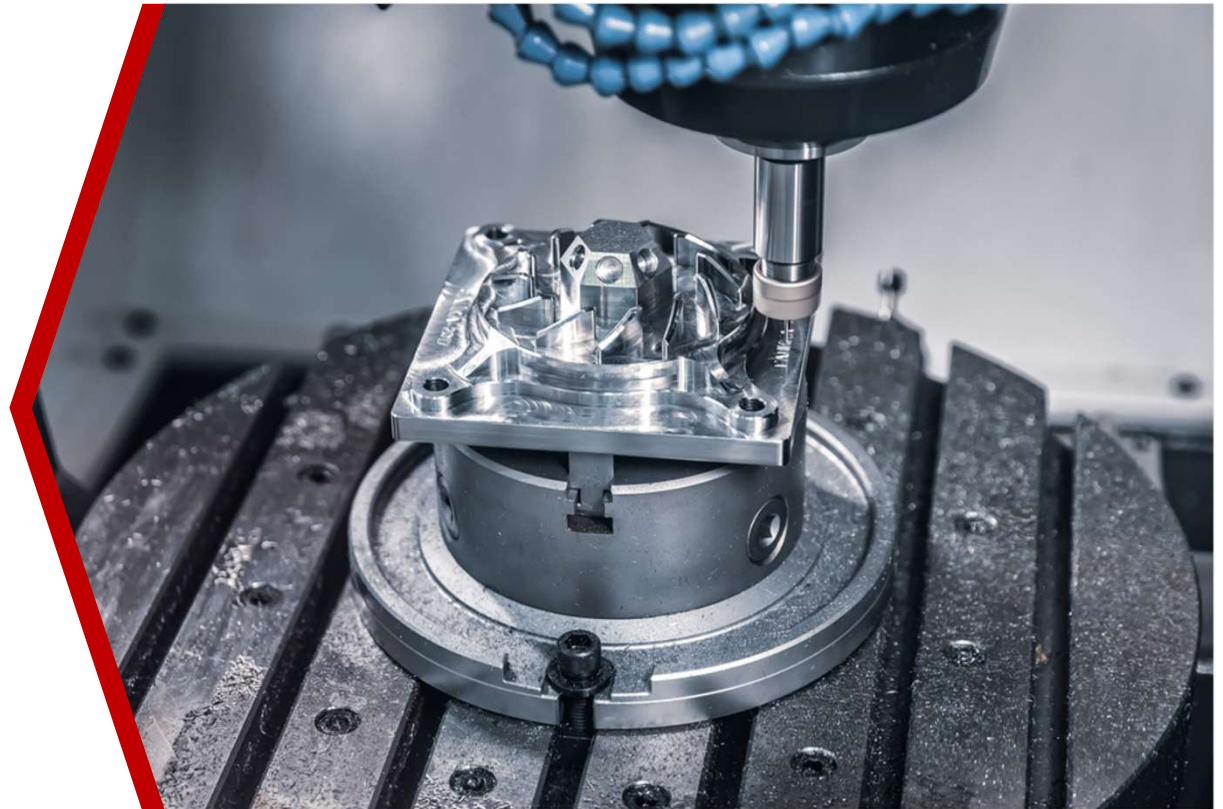
SOP M3 - MACHINE



SOP M3 - MACHINE

Nella SOP della Macchina, gli Operatori possono trovare informazioni su tutti gli Utensili e le Macchine necessari per eseguire le attività.

VISION PRO consente inoltre di gestire schede dedicate per ogni asset, con i dettagli sulle caratteristiche dell'Utensile, le impostazioni e le scadenze per controlli e calibrazioni.



Torna a SOP - 4M



SOP M3 - MACHINE



TOOLS / POWER RUNNER			
PHASE	DRAWING	QTY	DESCRIPTION
30	001	1	PNEUMATIC SCREWDRIVERS

Search

Database Category Drawing Description

Drawing	Description	Category	Database
001	PNEUMATIC SCREWDRIVERS		Servomezzi

Page 1 of 1 View 1 - 1 of 1



L'utente può gestire diversi utensili e attrezzature, insieme alle loro caratteristiche e ai parametri specifici.

SOP M4 - MANPOWER

In VISION PRO sono disponibili tutti gli Strumenti di Analisi del Lavoro per permettere agli utenti di gestire correttamente la stratificazione del Tempo di Lavoro.

Per effettuare i calcoli e descrivere i Tempi di Fase, utilizziamo la funzionalità di calcolo Time Analysis, basata su due metriche: MTM (Methods-Time Measurement) Logistics e MOST (Maynard Operation Sequence Technique).



PHASE	PHASE DESCRIPTION	TC
30	POSITIONING AND TIGHTEN FAST CONNECTION TO 90 ° COMPRESSOR WITH SCREWDRIVER	1,2

Change

phase

30

TC

1,2

TM

TA

0,28

TP

TE

0,28

Causal

5

FR

ACTIVITY DESCRIPTION

POSITIONING AND TIGHTEN FAST CONNECTION TO 90 ° COMPRESSOR WITH SCREWDRIVER

Save

Cancel

L'utente può inserire manualmente i valori relativi ai **tempi della fase**:

- **TA** (tempo attivo)
- **TP** (tempo passivo)
- **TE** (tempo effettivo, TP+TA)
- **TM** (tempo macchina)
- **TC** (tempo ciclo)



MANPOWER - Metriche di Time Analysis



Tipologie di Time Analysis in VISION PRO

L'utente può calcolare il Tempo della Fase utilizzando due Metriche:

- **MOST** Maynard Operation Sequence Technique
- **MTM** - Chronometric

Operations

Operation	Description Op.	Team	Station	Time (min)	Safety	Description Phase	In charge to	SOP Revision	Modification Index	Description	Start of validity	End of validity	FP
0015.01.TP	TEST_UAT_RADA	HRB_CH01	CA05	1.00	S/	TEST_01	RADA	0			2023-11-29	9999-12-31	PD51694961_LB
0015.01.TP	TEST_UAT_RADA	HRB_CH01	CA05	2.00	C/	TEST_02	RADA	0			2023-11-29	9999-12-31	PD51694961_LB
0015.01.TP	TEST_UAT_RADA	HRB_CH01	CA05	3.00	Q/	TEST_03	RADA	0			2023-11-29	9999-12-31	PD51694961_LB
0015.01.TP	TEST_UAT_RADA	HRB_CH01	CA05	5.00	Q/	TEST_04	RADA	0			2023-11-29	9999-12-31	PD51694961_LB
0015.01.TP	TEST_UAT_RADA	HRB_CH01	CA05	1.00	S/	TEST_05	Methods	0			2023-11-29	9999-12-31	PD51694961_LB
0015.01.TP	TEST_UAT_RADA	HRB_CH01	CA05	1.66		test_uat	RADA	0			2024-01-10	9999-12-31	PD51694961_LB

Legend Colours: Frozen Operation (Grey), Operation Free (Green), Operation in Charge (Blue), Operation busy (Red)

Analysis Type MTM: Time Analysis MOST (selected), Time Analysis MOST, Analysis MTM-CRO

Operation: 0015.01.TP

Phase	MF	MF + FR	ML	ML + FR	TM	TC Base	TC Std	TC Std + FM	TP Std	TA	TA + FR	Prod/h Base	Prod/h Std	Prod/h Std + FM	Analysis Type	Sheet State	Date of creation	In charge to
60	0.254	0.256	0.000	0.000	1.387	1.641	1.684	1.752	1.429	0.254	0.256	0.000	0.000	0.000	Analysis Measured	Approved	2024-01-16	Frozen

Legend Colours: Not editable (Grey), Free (Green), In charge (Blue), busy (Red)



MANPOWER - Metriche di Time Analysis



ABG Get			ABP Put			A Return			General Move		
Index x 10	A Action Distance		B Body Motion		G Gain Control		P Placement		Index x 10		
0	≤ 2 in. (5 cm.)						Pickup Toss		0		
1	Within Reach				G E T G R A S P	Light Object Light Objects Simo		P U T	1		
3	1 - 2 Steps		Sit or Stand Bend and Arise 50% occ.			Light Objects Non-simo Heavy or Bulky Blind or Obstructed			P L A C E	3	
					Disengage Interlocked Collect		Loose Fit Blind or Obstructed Adjustments Light Pressure Double Placement.				
6	3 - 4 Steps		Bend and Arise				P O S I T I O N	Care or Precision Heavy Pressure Blind or Obstructed Intermediate Moves	6		
10	5 - 7 Steps		Sit or Stand with Adjustments						10		
16	8 - 10 Steps		Stand and Bend Bend and Sit Climb On or Off Through Door						16		

A Action Distance Extended Values			
Index	Steps	Distance (ft.)	Distance (m.)
24	11-15	38	12
32	16-20	50	15
42	21-26	65	20
54	27-33	83	25
67	34-40	100	30
81	41-49	123	38
96	50-57	143	44
113	58-67	168	51
131	68-78	195	59
152	79-90	225	69
173	91-102	255	78
196	103-115	288	88
220	116-128	320	98
245	129-142	355	108
270	143-158	395	120
300	159-174	435	133
330	175-191	478	146

Metriche di Time Analysis - Matrice MOST

ABG			MXI		A		Controlled Move			
Get			Move/Actuate		Return					
Index x 10	M Move Controlled			X Process Time			I Alignment		Index x 10	
	Push/Pull/Turn		Crank	Seconds	Minutes Hours					
1	≤ 12 in. (30 cm.) Button Switch Knob			.5 sec.	.01 Min.	.0001Hr.	1 Point		1	
3	>12 in. (30 cm.) Resistance Seat or Unseat High Control 2 Stages ≤ 24 in. (60 cm.) Total		1 Rev.	1.5 sec.	.02 Min.	.0004 Hr.	2 Points ≤ 4 in. (10 cm.)		3	
6	2 Stages >24 in. (60 cm.) Total 1 - 2 Steps		2 - 3 Revs.	2.5 sec.	.04 Min.	.0007 Hr.	2 Points > 4 in. (10 cm.)		6	
10	3 - 4 Stages 3 - 5 Steps		4 - 6 Revs.	4.5 sec.	.07 Min.	.0012 Hr.			10	
16	6 - 9 Steps		7 - 11 Revs.	7.0 sec.	.11 Min.	.0019 Hr.	Precision		16	

M Push or Pull Extended Values	
Index	Steps
24	10-13
32	14-17
42	18-22
54	23-28
67	29-34
Crank Extended Values	
Index	Revs.
24	12-16
32	17-21
42	22-28
54	29-36

I Alignment of Machining Tools	
Index	Align to
3	Workpiece
6	Scale
10	Indicator Dial
Alignment of Non-typical Objects	
Index	Positioning Method
0	Against Stop(s)
3	1 Adjustment to Stop
6	2 Adjustments to Stop(s) 1 Adjustments to 2 Stops
10	3 Adjustments to Stop(s) 2 - 3 Adjustments to Linemark
Non-typical Object Characteristics	
Flat, Large, Flimsy, Sharp, Difficult to Handle	

Tool Use												P Tool Placement	
F L Fasten or Loosen												Tool	Index
Arm Action													
Finger Action													
Wrist Action													
Power Tool													
Index x 10	Spins	Turns	Strokes	Cranks	Taps	Turns	Strokes	Cranks	Strikes	Screw Diam.	Index x 10		
	Fingers, Screw- driver	Hand, Screwdriver, Ratchet, T- Wrench	Wrench	Wrench, Ratchet	Hand, Hammer	Ratchet	T-Wrench 2-Hands	Wrench	Wrench, Ratchet	Hand, Hammer	Power Wrench		
1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
3	2	1	1	1	3	1	-	1	-	1	1/4 in. (6mm)	3	
6	3	3	2	3	6	2	1	-	1	3	1 in. (25 mm)	6	
10	8	5	3	5	10	4	-	2	2	5		10	
16	16	9	5	8	16	6	3	3	3	8		16	
24	25	13	8	11	23	9	6	4	5	12		24	
32	35	17	10	15	30	12	8	6	6	16		32	
42	47	23	13	20	39	15	11	8	8	21		42	
54	61	29	17	25	50	20	15	10	11	27		54	



MANPOWER - Metriche di Time Analysis



Metriche di Time Analysis - MTM Chronometric

General Data Blocks



It is advisable to use this table only after acquiring an in-depth knowledge of the MTM data for logistics.

Valid for all the Equipments

Description		4LT	TMU
Activation	switch / button	ABH	18
	lever or joystick	ABJ	10
Additional	mount and dismount from the driver's seat	AZA	220
	high seat	AZB	160
	normal seat	AZC	120
	pull and release the parking brake	AZF	120
	open and close the door	AZI	100
	fasten and unfasten the seat belt	AZS	175
Body movements	turn the engine on and off	AZM	90
	walk (1 meter)	KA	25
	bend / bow / kneel (includes lift up)	KB	60

IDLE FACTOR Library

REST FACTOR

1. SEATED

BASIC POSITION	POSTURE OF TRUNK AND LIMBS	REST FACTORS IN %				
		Resistance from mechanical device or weight in kilos				
		L 0-2Kg	M 2-10Kg	H 10-20Kg	very H > 20Kg	
	a. Trunk and limbs in normal position with trunk almost still	5	6	7	-	-
	b. Trunk and limbs in uncomfortable posture with trunk almost still	7	8	9	10	-

2. STANDING

3. KNEELING

4. LYING DOWN

5. WALKING

Containers and Components

It is advisable to use this table only after acquiring an in-depth knowledge of the MTM data for logistics.

Description		4LT	2	3
Small Container ≤ 30x30x30 cm	empty	single	HUKA	40
		couple	HUKB	55
	full	single	HUKC	55
		couple	HUKD	80
Big Container > 30x30x30 cm	empty	single	HUGA	55
		couple	HUGB	90
	full	single	HUGC	115
		couple	HUGD	125
Pallet	not bulky	≤ 1 kg	HUTA	35
		> 1 kg ≤ 8 kg	HUTB	45
	bulky	≤ 1 kg	HUTC	45
		> 1 kg ≤ 22 kg	HUTD	105
simultaneity 2nd hand for > 1 kg or bulky	≤ 80x60 cm ≤ 22 kg	≤ 80x120 cm ≤ 22 kg*	HUTZ	25
		≤ 80x120 cm ≤ 22 kg*	HUPA	130
	Full against empty small container ≤ 30x30x30 cm	Full against empty large container > 30x30x30 cm	HTAA	120
		Full against empty large container > 30x30x30 cm	HTAB	170
pour	handful	with shovel	HFHV	65
		with shovel	HFHS	50
	≤ 5 Liter	up to 10 liters	HFSA	160
		up to 10 liters	HSFB	250

Information management

It is advisable to use this table only after acquiring an in-depth knowledge of the MTM data for logistics.

Description		4LT	2	3
Handle	take and place	direct	IAHO	35
		indirect	IAHA	55
	Exchange	tear / separate	IAHT	70
		tear / separate	IAHR	45

Containers and Components

Unpack Package +

length of the movement cm			≤ 20	>20 to ≤ 50	>50 to ≤ 80	
Sectors of distance			1	2	3	
TAKE AND PLACE			CODE	1	2	3
			TMU			
	Easy	Around	AA	20	35	50
		Free	AB	30	45	60
		tight	AC	40	55	70
	Difficult	Around	AD	20	45	60
		Free	AE	30	55	70
		tight	AF	40	65	80
	Handful	Around	AG	40	65	80
	> 1 Kg a	Around	AH	25	45	55
		Free	AJ	40	65	75
≤ 8 Kg	tight	AK	50	75	85	
	> 8 Kg a	Around	AL	80	105	115
≤ 22 Kg		Free	AM	95	120	130
	tight	AN	120	145	160	
PLACE			CODE	1	2	3
			TMU			
	Around	PA	10	20	25	
	Free	PB	20	30	35	
	tight	PC	30	40	45	



MANPOWER - Metriche di Time Analysis



Assegnazione dei Tempi in VISION PRO tramite MTM Chronometric

TIME ANALYSIS ▾

Analysis

Library ▾

Groups Management

Time Analysis Charts

ANALYSIS MTM-CRO

DATE OF EDITING

2024-07-02

ESTIMATED

ELEMENT DENOMINATION

N° OPERATION

OPERATION DENOMINATION

PRODUCTION AREA

FP

PD test part_bend

0015.01.TP

L_WERB03

PD51694961_LB

Operation Phase

PHASE	PHASE DESCRIPTION	TC	TM	TA	TP	TE
40	TEST_04	5	0	0	0	0

TOOLS/POWER RUNNER

PHASE	DRAWING	Q.ty	DESCRIPTION
40	GRTGTRGTR	1	test_04

ANALYSIS SHEET

CHART

Microphases

MF-ML-PT	Elements of operations	Code	Min (unitary)	Q.ty	Freq.	Min tot.	FR ☒	Value	MF	ML	PT	Sec tot.	V.A	S.V.A	N.V.A	nva ☒
MF		AA1	1,2	1	1	1,2		0	1,2			72	1,2			
		Totale			MF+ML=TA:	1,2			1,2			72	1,2			

+

10 ▾

View 1 - 1 of 1

Torna a SOP M4 - Manpower



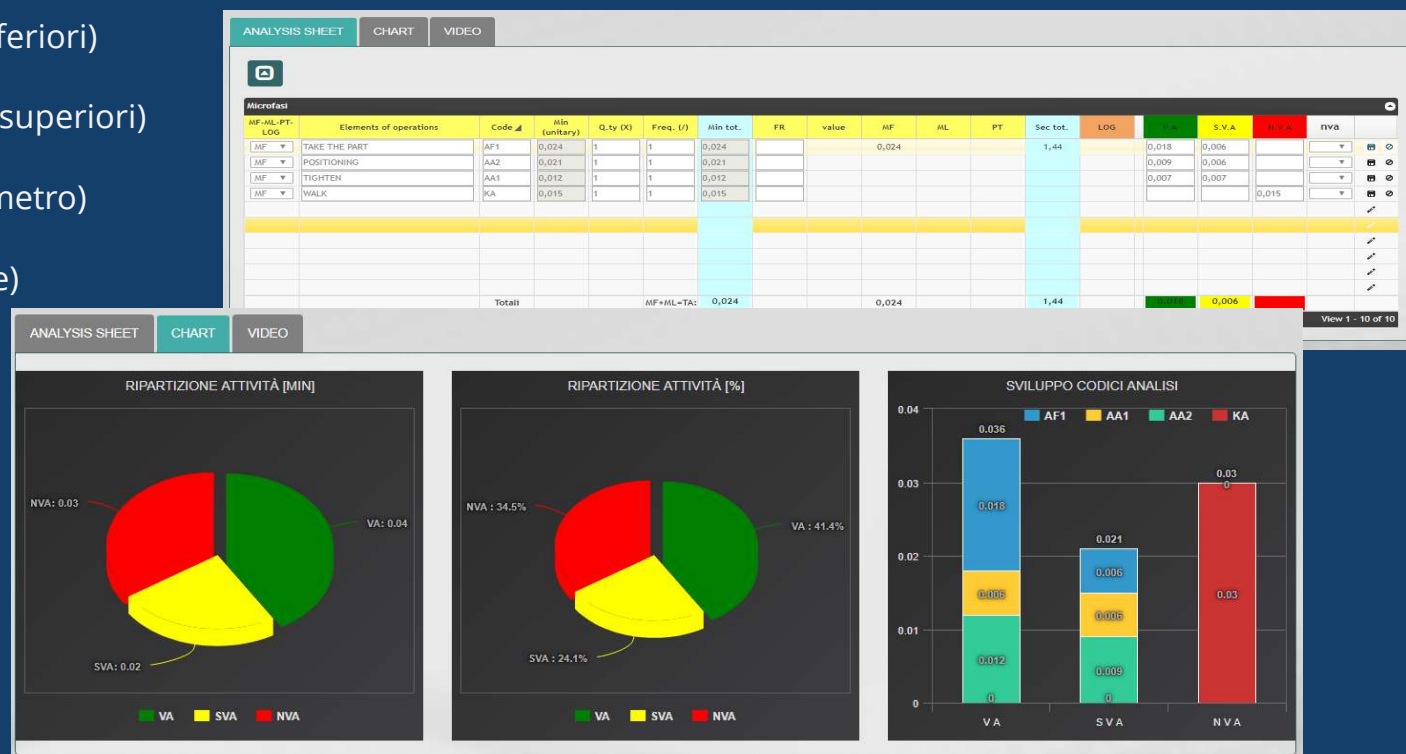
MANPOWER - Metriche di Time Analysis

Collegato alle Regole Globali MTM



L'utente può condurre studi di analisi dei tempi e creare dashboard utilizzando questi strumenti MTM:

- **UAS (Universal Analysis System)** per takt time inferiori)
- **MEK (Method Time Measurement)** per takt time superiori)
- **CHRONOMETRIC** (tempo misurato con un cronometro)
- **MTM LOGISTICS** (per trasporto e movimentazione)



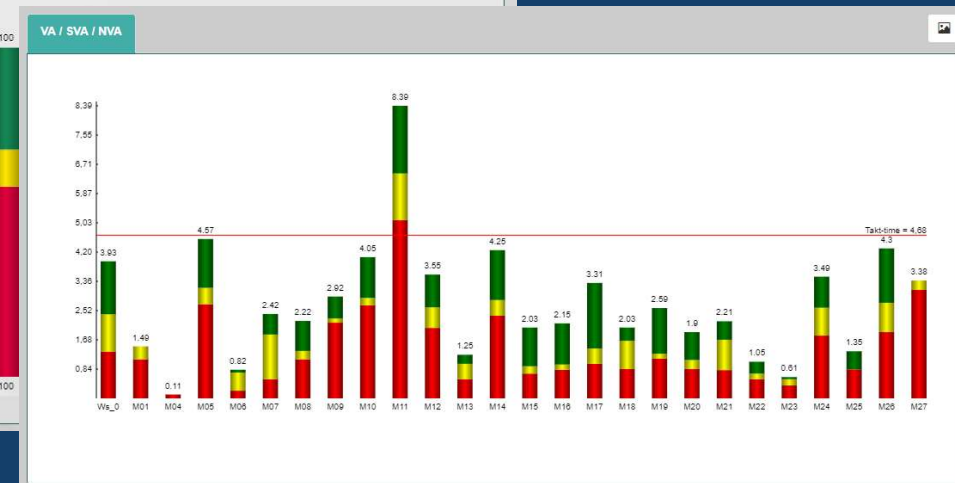
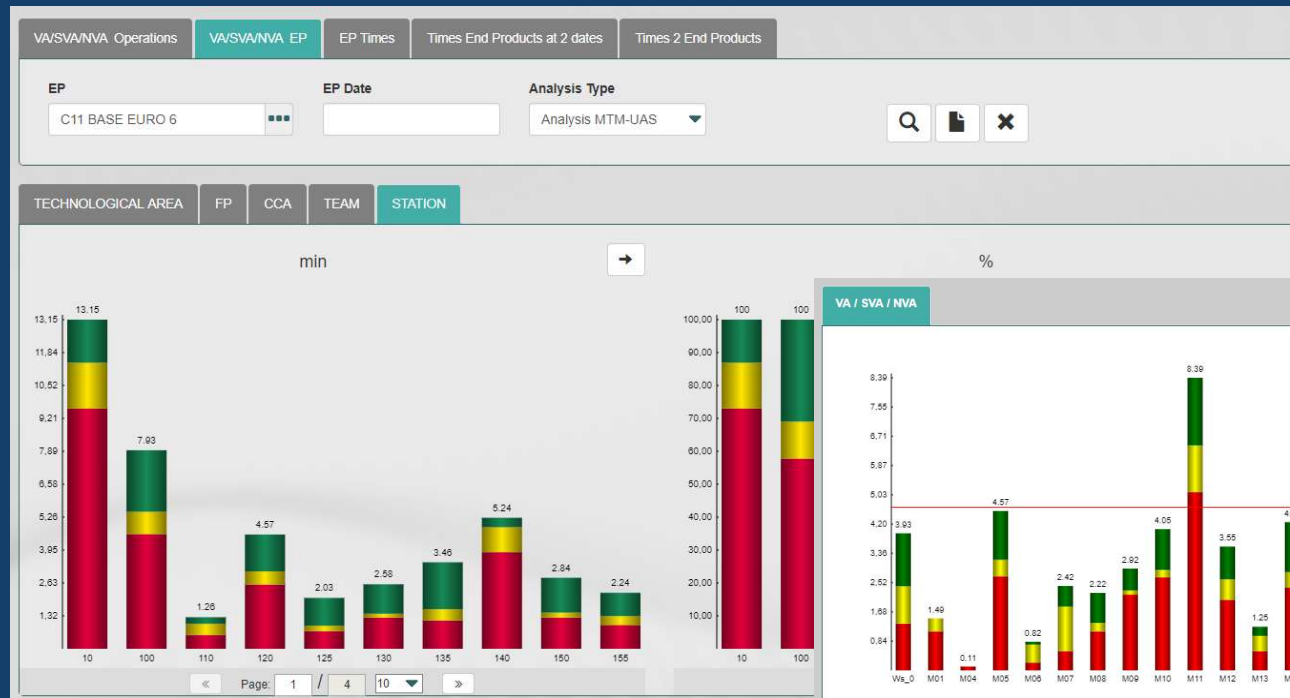


MANPOWER - Metriche di Time Analysis

VA / SVA / NVA



Report e dashboard complementari sono disponibili per l'analisi della Muda per tutte le postazioni di lavoro.





AMBIENTE DI PROGETTAZIONE GRAFICA

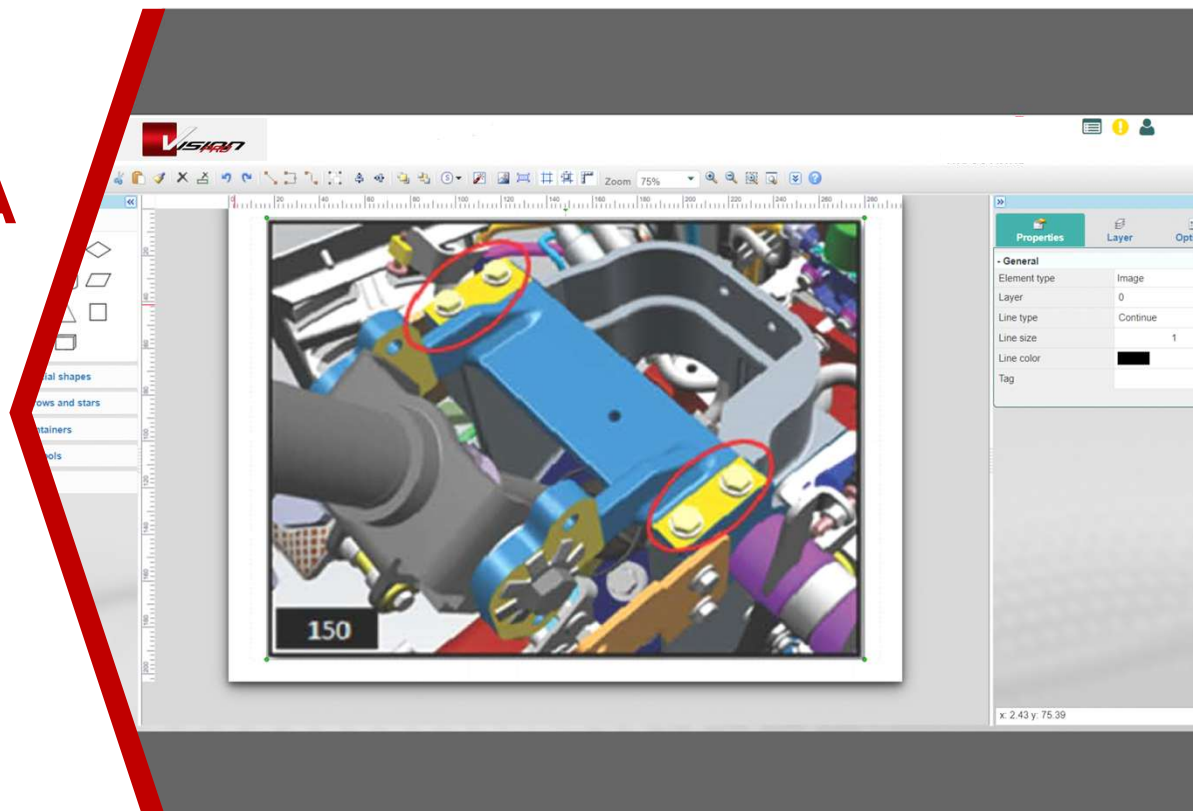


AMBIENTE DI PROGETTAZIONE GRAFICA

In VISION PRO, è disponibile un Ambiente di Progettazione Grafica dove gli utenti possono creare immagini da inserire nelle SOP.

L'Ambiente Grafico include funzionalità come l'aggiunta di simboli personalizzati da librerie, riferimenti, commenti, note e immagini.

Questo Modulo fornisce agli Operatori istruzioni preziose, con visualizzazioni semplici e descrizioni per ogni Fase del Processo.





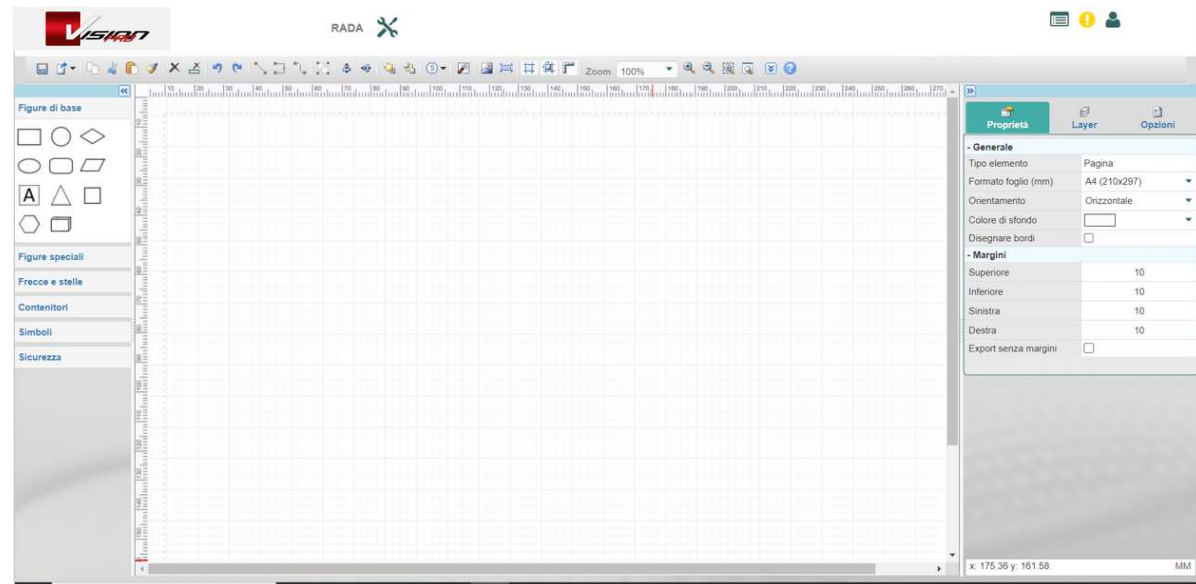
AMBIENTE DI PROGETTAZIONE GRAFICA



CAD FUNCTIONALITY

CAD Functionality: This graphic tool allows the creation of various elements such as Images, Connection Points, Basic Shapes, Special Shapes, and Symbols.

In CAD, it is possible to insert Notes, Dots, Arrows, Images, and Descriptions, all of which will be visible on the SOP.



Torna alla Sezione Ambiente di Progettazione Grafica



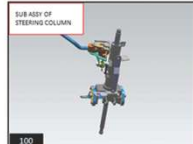
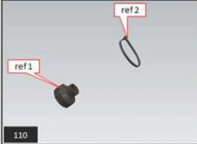
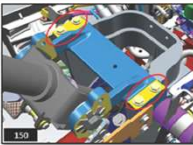
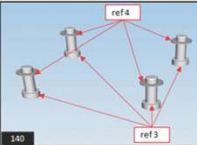
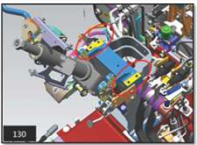
AMBIENTE DI PROGETTAZIONE GRAFICA



STAMPA PDF

Disponibilità delle SOP: Le SOP sono accessibili su tutti i Dispositivi e possono essere salvate in formato PDF per essere usate come allegati o stampate su carta.

La scelta di usare il formato PDF invece della stampa diretta contribuisce a ridurre il consumo di carta, minimizzando così l'impatto ambientale dell'azienda e il consumo energetico associato alla gestione di VISION PRO.

IND		SOP		OPERATION DESCRIPTION				AREALINE	OP.TIME(min)	SOP TYPE	PAGE			
				FITMENT OF SUB ASSY STEERING COLUMN & GAS STRUT				BP-1	0.00	DRAFT	1 / 1			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	L					
#dwg	DATE	ISSUED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SUBASSEMBLY									
	23/01/2023	(M.E.)	(PROO)	(QPB)										
	00002.01 TP	F03323D	F03323D											
														
														
														
														
														
														
COMPONENTS										STEP	ATT. POINT			
REF	QTY	PIN	REF	QTY	PIN	REF	QTY	PIN	REF	QTY	PIN	STEP DESCRIPTION	ATT. POINT	
1	1	47821602	2	1	10505087	3	1	10033031	4	1	10018031	100	Pick the sub assy of steering column from Kitting Tray as shown in picture	
5	1	10018031	6	1	10018031	7	1	10018031	8	1	10018031	110	Pick one cover water entry from Bin as shown in ref-1 (47821602) & one clamp tie from Bin as shown in ref-2 (10505087)	
9	1	10018031	10	1	10018031	11	1	10018031	12	1	10018031	120	Insert both the cover water entry & clamp tie in the steering column pipe as shown in picture	
13	1	10018031	14	1	10018031	15	1	10018031	16	1	10018031	130	Align the steering column sub assy & mount over the steering column casting & align with all four holes	
17	1	10018031	18	1	10018031	19	1	10018031	20	1	10018031	140	Pick the four Bolt from Golden Bin as shown in ref-3 (10043021) and four Washer from Golden Bin as shown in ref-4 (10018031) and insert each washer in Bolt	
21	1	10018031	22	1	10018031	23	1	10018031	24	1	10018031	150	Insert all four bolt & washer 1.2 to 3 Thread manually & tight the bolts with the help of socket & Battery gun. Torquing the both bolt 20 Nm	
TOOLS														
BATTERY GUN		Universal Socket		Torque wrench										

Torna alla Sezione Ambiente di Progettazione Grafica

GESTIONE DI PROCESS CHANGE ORDER

Gestione delle Modifiche alle SOP: Tutte le modifiche alle SOP sono gestite in VISION PRO tramite **assegnazioni di Ordini di Modifica di Processo (PCO - Process Change Order)**.

Questa funzionalità permette di tracciare tutte le modifiche nell'Ordine, consentendo agli Utenti di modificare la SOP e di fornire rapidamente informazioni aggiornate agli Operatori.





DATE	CHANGE	DESCRIPTION OF CHANGE	SIGNATURE
11/01/2015	00000		F99820A
15/04/2017	00001	Changed min. tightening torque	F99820A

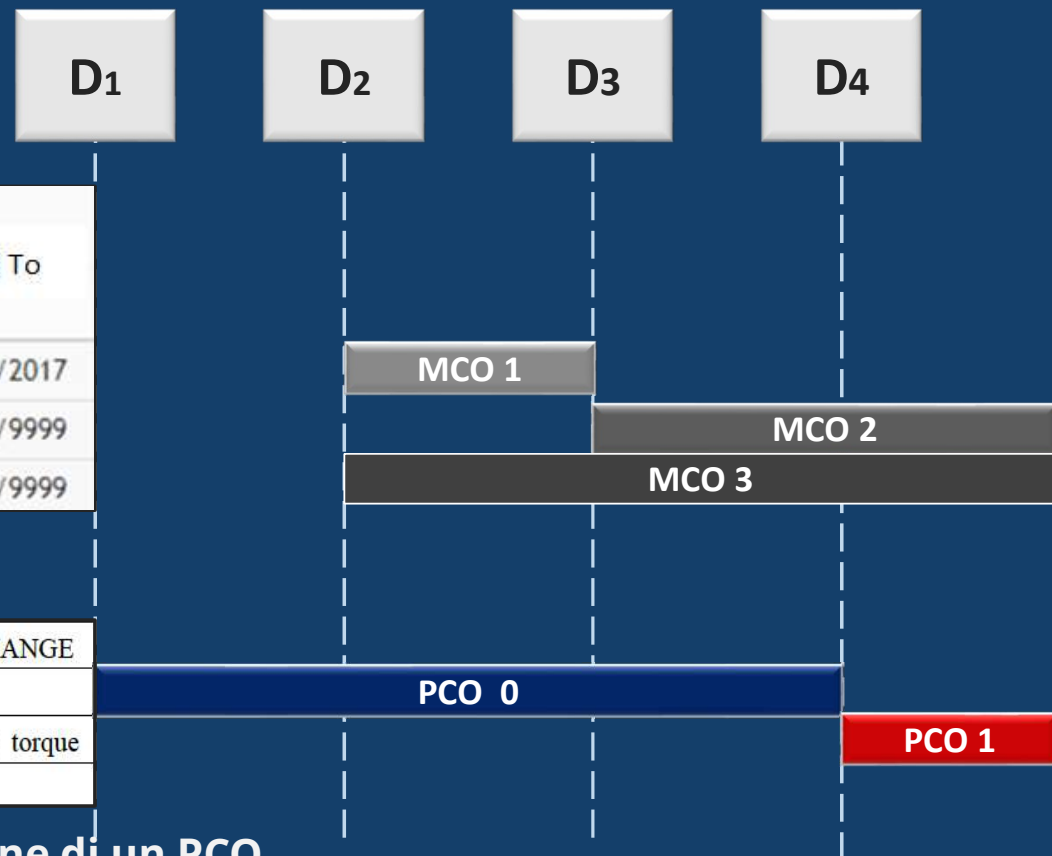
Modifiche alla struttura MBOM tramite l'assegnazione di un MCO

MCO

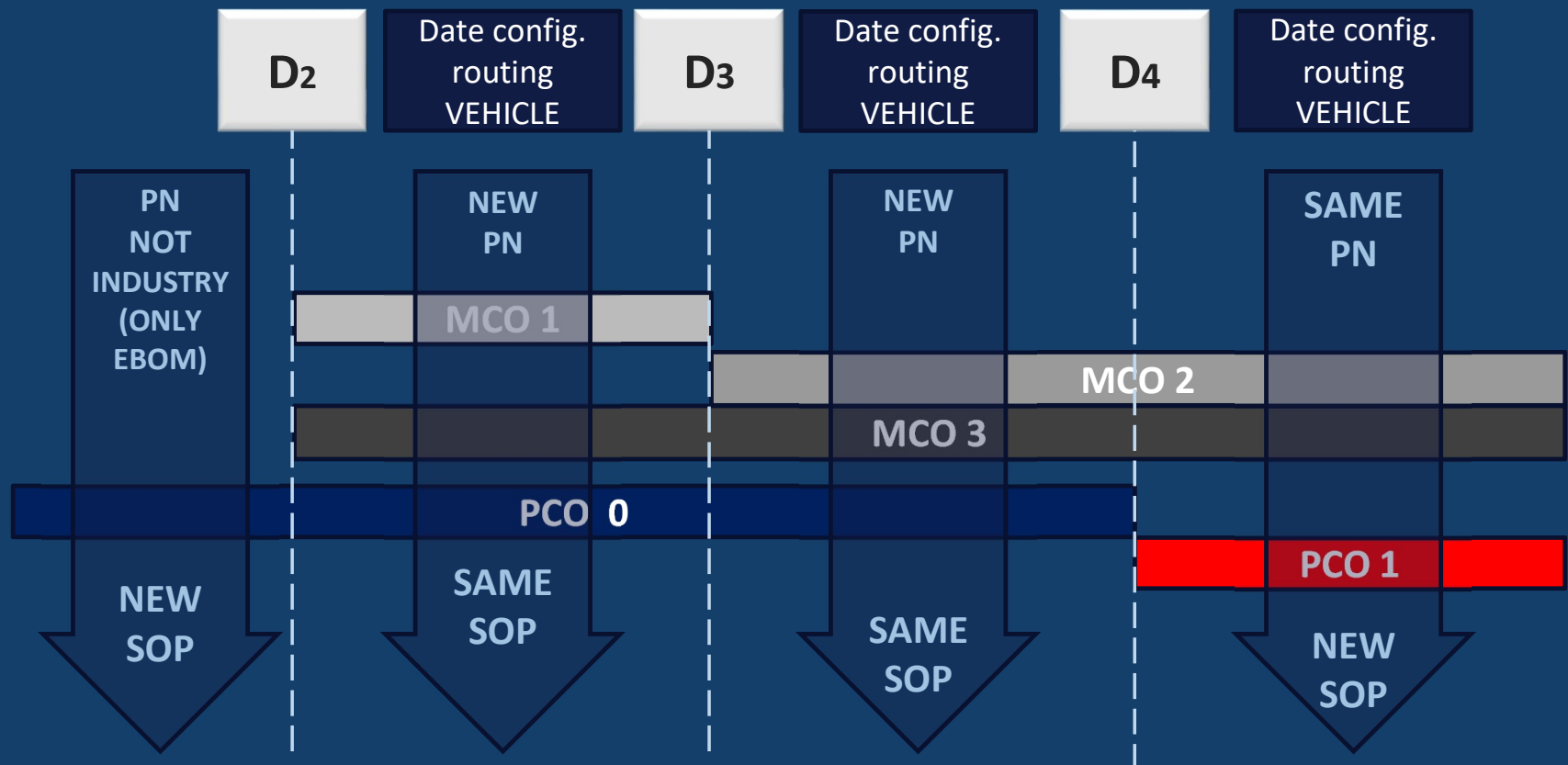
MCO Code From	Valid From	MCO Code To	Valid To
0606952	23/05/2006	1704670	06/04/2017
1704670	07/04/2017		31/12/9999
0606983	23/05/2006		31/12/9999

PCO

DATE FROM	CHANGE	DESCRIPTION OF CHANGE
01/04/2006	00000	New SOP
15/05/2017	00001	Changed min. tighting torque



Modifiche alle SOP tramite l'assegnazione di un PCO



CICLO CONFIGURATO & BI

La funzionalità principale del Modulo Routing è la gestione del Flusso del Processo di Assemblaggio e la Creazione delle SOP.

Nella creazione del Flusso di Processo, possiamo assegnare le Fasi alle Operazioni e inserire tutti i passaggi e le immagini, che vengono poi visualizzati nelle SOP.

Durante la creazione delle SOP, gli Utenti possono disegnare o modificare le immagini per ogni Fase utilizzando la funzione CAD. Le SOP sono configurate automaticamente dal sistema, che organizza le fasi e le immagini in base alla loro quantità (ad esempio, 4 fasi avranno un modello con 4 immagini, 6 fasi con 6 immagini, ecc.).

La funzionalità di calcolo del routing viene utilizzata nel Modulo Bilanciamento Linea. Questo modulo fornisce informazioni sulla Saturazione degli Operatori, i Tempi per ogni Modello nella Postazione di Lavoro e la Configurazione del Takt Time.





CONFIGURAZIONE CICLO: CONFIGURAZIONE CICLO VEICOLO @DATA



La configurazione del ciclo a una data specifica (incluse distinte base, SOP, utensili, tempi, ecc.) è disponibile per il sistema di produzione e per tutti i dispositivi di visualizzazione linea associati (come andon board o schermi).

EP	Thermoplastic Code	Computation Date	Description	EP	growing	data last	set	self-generated directly sent to MES
1	504032468	20170706	504032468	1	504032468	20170706	504032468	1
2	504032468	20170706	504032468	2	504032468	20170706	504032468	2
3	504032468	20170706	504032468	3	504032468	20170706	504032468	3
4	504032468	20170706	504032468	4	504032468	20170706	504032468	4
5	504032468	20170706	504032468	5	504032468	20170706	504032468	5
6	504032468	20170706	504032468	6	504032468	20170706	504032468	6
7	504032468	20170706	504032468	7	504032468	20170706	504032468	7
8	504032468	20170706	504032468	8	504032468	20170706	504032468	8
9	504032468	20170706	504032468	9	504032468	20170706	504032468	9
10	504032468	20170706	504032468	10	504032468	20170706	504032468	10
11	504032468	20170706	504032468	11	504032468	20170706	504032468	11
12	504032468	20170706	504032468	12	504032468	20170706	504032468	12
13	504032468	20170706	504032468	13	504032468	20170706	504032468	13
14	504032468	20170706	504032468	14	504032468	20170706	504032468	14
15	504032468	20170706	504032468	15	504032468	20170706	504032468	15
16	504032468	20170706	504032468	16	504032468	20170706	504032468	16
17	504032468	20170706	504032468	17	504032468	20170706	504032468	17
18	504032468	20170706	504032468	18	504032468	20170706	504032468	18
19	504032468	20170706	504032468	19	504032468	20170706	504032468	19
20	504032468	20170706	504032468	20	504032468	20170706	504032468	20
21	504032468	20170706	504032468	21	504032468	20170706	504032468	21
22	504032468	20170706	504032468	22	504032468	20170706	504032468	22
23	504032468	20170706	504032468	23	504032468	20170706	504032468	23
24	504032468	20170706	504032468	24	504032468	20170706	504032468	24
25	504032468	20170706	504032468	25	504032468	20170706	504032468	25
26	504032468	20170706	504032468	26	504032468	20170706	504032468	26
27	504032468	20170706	504032468	27	504032468	20170706	504032468	27
28	504032468	20170706	504032468	28	504032468	20170706	504032468	28
29	504032468	20170706	504032468	29	504032468	20170706	504032468	29
30	504032468	20170706	504032468	30	504032468	20170706	504032468	30
31	504032468	20170706	504032468	31	504032468	20170706	504032468	31
32	504032468	20170706	504032468	32	504032468	20170706	504032468	32
33	504032468	20170706	504032468	33	504032468	20170706	504032468	33

EP	Computation Date	Assembly	Father Direct	Component	Component Description	Quantity	FP	Operation	phase	Team	Station	Line	Sector	Kz Top	FT Kz Top	Pn Cicle	Time
1	20170706	504032468	504032468	504032468	RACCORDO TERMINALE	1	504032468	00010	05	050000	3620	P03370	KA	4891480	512050	13700000166	0.20
2	20170706	504032468	504032468	504032468	VITE TE CON FLANGIA	5	504032468	00440	05	050000	4400	P03380	KB	4892078	604180	38000000524	0.80
3	20170706	504032468	504032468	504032468	VITE TE CON FLANGIA	5	504032468	00440	05	050000	4400	P03380	KB	4892078	604180	38000000524	0.80
4	20170706	504032468	504032468	504032468	LOCITE	0.01	504032468	99999	99	999999	9999	9999	9999	4892078	604180	38000000524	0.19
5	20170706	504032468	504032468	504032468	GUARNIZIONE PER ALBERI ROTANTI	1	504032468	00510	15	050000	5100	P03380	KB	4892078	604180	38000000524	0.03
6	20170706	504032468	504032468	504032468	GRANDI DI INFERIMENTO CAVO	2	504032468	00439	10	050000	4390	P03340	KB	4892078	604180	31400000000	0.19
7	20170706	504032468	504032468	504032468	COPRICO ANTERIORE	1	504032468	00439	05	050000	4390	P03340	KB	4892078	604180	31400000000	0.21
8	20170706	504032468	504032468	504032468	SPRINO PER GUIDA CINGHIA - COMP	1	504032468	00090	05	051000	0700	P03180	DWG	4898557	614040	31800000382	4.32
9	20170706	504032468	504032468	504032468	SPRINO PER GUIDA CINGHIA - COMP	1	504032468	00090	05	051000	0700	P03180	DWG	4898557	614040	31800000382	4.32
10	20170706	504032468	504032468	504032468	TENDINGHIA AUTOMATICO	1	504032468	00080	30	053000	0800	P03110	VE	4898557	614040	31100007702	0.50
11	20170706	504032468	504032468	504032468	CINGHIA POLY V	1	504032468	00210	27	053100	2100	P03210	FIM	4898557	614040	31100007702	0.47
12	20170706	504032468	504032468	504032468	VITE FISAGGIO VOLANO	8	504032468	00220	10	053100	2200	P03210	FIV	5040207	614040	31100007702	0.94
13	20170706	504032468	504032468	504032468	VOLANO - COMPLETO	1	504032468	00220	06	053100	2200	P03210	FIV	5040207	614040	31100007702	0.78

PLANT	Part number	Computation Date	Assembly	Father Direct	Component	Component Description	Quantity	FP	Operation	phase	Team	Station	Line	Sector	Kz Top	FT Kz Top	Pn Cicle	Time
30	504032468	20170706	504032468	504032468	504032468	POSITIONING AND TIGHTEN FAST CONNECTION TO 90° COMPRESSOR WITH SCREWDRIVER	1	504032468	00010	05	050000	3620	P03370	KA	4891480	512050	13700000166	0.20

PHASE DESCRIPTION

POSITIONING AND TIGHTEN FAST CONNECTION TO 90° COMPRESSOR WITH SCREWDRIVER

1,2

Torna a Configured Routing & BI

Confronto Tempi di Produzione tra Due Date





INOLTRO CICLO



INOLTRO CICLO

Questa funzionalità in VISION PRO consente il rilascio delle Informazioni di Routing a sistemi ERP.





INOLTRO CICLO



Calcolo del Ciclo per l'Assemblaggio e MCO Assegnato, con Invio dell'Approvazione a SAP

ROUTING

Process Flow

Assembly

OP / Phases Management

Addressing

PCO Mgmt

Routing Forwarding

DATE ROUTINGS ON DATE

ROUTINGS SENT TO SAP

ROUTINGS NEVER SENT

MCO *

Assembly

Validity Date *

HR0124ME0008

_B2LB

2024-06-07



Routing calculated on the date

☐	Plant	Part number	MCO	Validity Date	Operation	Description	Control key	Workcenter	Labour time (min)	Machine time (min)	Break time (min)	Merge	Required Action
☒	HR01	_B2LB	HR0124ME0008	2024-06-07	0015	TEST_UAT_RADA	YPP2	HRB_CH01	1.000	0.000	0.000	3	

Page 1 of 1

View 1 - 1 of 1

Routing sent to SAP

Plant	Part number	MCO	Validity Date	Operation	Description	Control key	Workcenter	Labour time (min)	Machine time (min)	Break time (min)	Required Action	Date sending
-------	-------------	-----	---------------	-----------	-------------	-------------	------------	-------------------	--------------------	------------------	-----------------	--------------

Page 1 of 0

No records to view

Routing to send to SAP

Plant	Part number	MCO	Validity Date	Operation	Description	Control key	Workcenter	Labour time (min)	Machine time (min)	Break time (min)	Required Action
HR01	_B2LB	HR0124ME0008	2024-06-07	0015	TEST_UAT_RADA	YPP2	HRB_CH01	1.000	0.000	0.000	C

Page 1 of 1

View 1 - 1 of 1

Approve sending to SAP

Torna a Inoltro Routing



INOLTRO CICLO



Ciclo Rilasciato a SAP, con Data di Invio

ROUTING

Process Flow

Assembly

OP / Phases Management

Addressing

PCO Mgmt

Routing Forwarding

CALCULATE ROUTINGS ON DATE

ROUTINGS SENT TO SAP

ROUTINGS NEVER SENT

Assembly

Production Area

FP

Line



Routing sent to SAP

Plant	Part number	MCO	Validity Date	Operation	Description	Control key	Workcenter	Production Area	FP	Line	Labour time (min)	Machine time (min)	Break time (min)	Required Action	Date sending
HR01	100395A1	MIGRATION	2023-01-09	0010	Combine painting	YPP3	HRB_PT01	Main Painting	90414229	Main Painting	0.280	1.000	1.000	C	2022-12-15
HR01	119608A5	MIGRATION	2023-01-09	0010	LASER CUTTING	YPP2	HRB_LA01	LASER CUTTING	PD51694961_LB	LASER CUTTING	0.420	0.420	1.000	C	2022-12-15
HR01	119608A5	MIGRATION	2023-01-09	0020	PRESS BRAKE 2240	YPP3	HRB_BE02	PRESS BRAKE 2240	PD51694961_LB	PRESS BRAKE 2240	0.351	0.351	5.000	C	2022-12-15
HR01	119610A2	MIGRATION	2023-01-09	0010	LASER CUTTING	YPP2	HRB_LA01	LASER CUTTING	PD51694961_LB	LASER CUTTING	0.630	0.630	1.000	C	2022-12-15
HR01	119610A2	MIGRATION	2023-01-09	0020	PRESS BRAKE 2240	YPP3	HRB_BE02	PRESS BRAKE 2240	PD51694961_LB	PRESS BRAKE 2240	0.351	0.351	5.000	C	2022-12-15
HR01	119891A1	MIGRATION	2023-01-09	0010	cab paniting	YPP3	HRB_PT01	Main Painting	90414229	Main Painting	0.509	1.000	1.000	C	2022-12-15
HR01	119891A1-NP	MIGRATION	2023-01-09	0010	LASER CUTTING	YPP2	HRB_LA01	LASER CUTTING	PD51694961_LB	LASER CUTTING	0.600	0.600	1.000	C	2022-12-15
HR01	119891A1-NP	MIGRATION	2023-01-09	0020	PRESS BRAKE 1630	YPP3	HRB_BE01	PRESS BRAKE 1630	47426151	PRESS BRAKE 1630	1.300	1.300	5.000	C	2022-12-15
HR01	120143A4	MIGRATION	2023-01-09	0010	cab paniting	YPP3	HRB_PT01	Main Painting	90414229	Main Painting	0.438	1.000	1.000	C	2022-12-15
HR01	124714A2	MIGRATION	2023-01-09	0010	cab paniting	YPP3	HRB_PT01	Main Painting	90414229	Main Painting	0.700	1.000	1.000	C	2022-12-15

Page 1 of 1,005

View 1 - 10 of 10,048

Torna a Inoltro Routing

BILANCIAMENTO LINEA

VISION PRO include un Modulo di Gestione del Bilanciamento Linea per le postazioni di lavoro, che offre grafici semplici e viste dashboard.

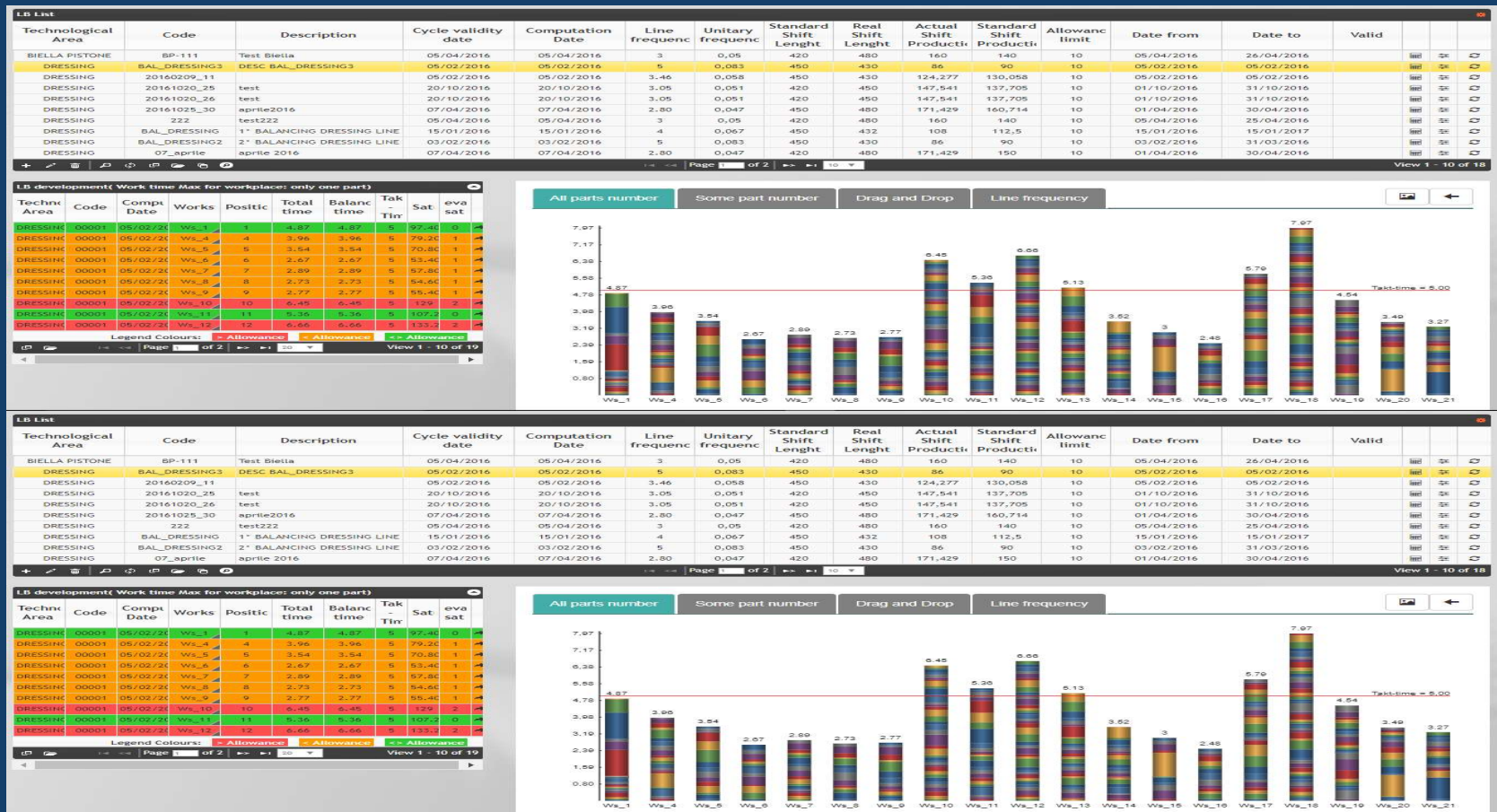
I Calcoli del Bilanciamento Linea si basano sul Mix di Produzione e sull'allocazione degli Operatori tra le Postazioni di Lavoro.

Il modulo permette anche di monitorare gli effetti di varie strategie di bilanciamento nel tempo, facilitando la valutazione dei progressi verso obiettivi di ottimizzazione volti a migliorare l'efficacia del processo.





BILANCIAMENTO LINEA – SATURAZIONE OPERATORI



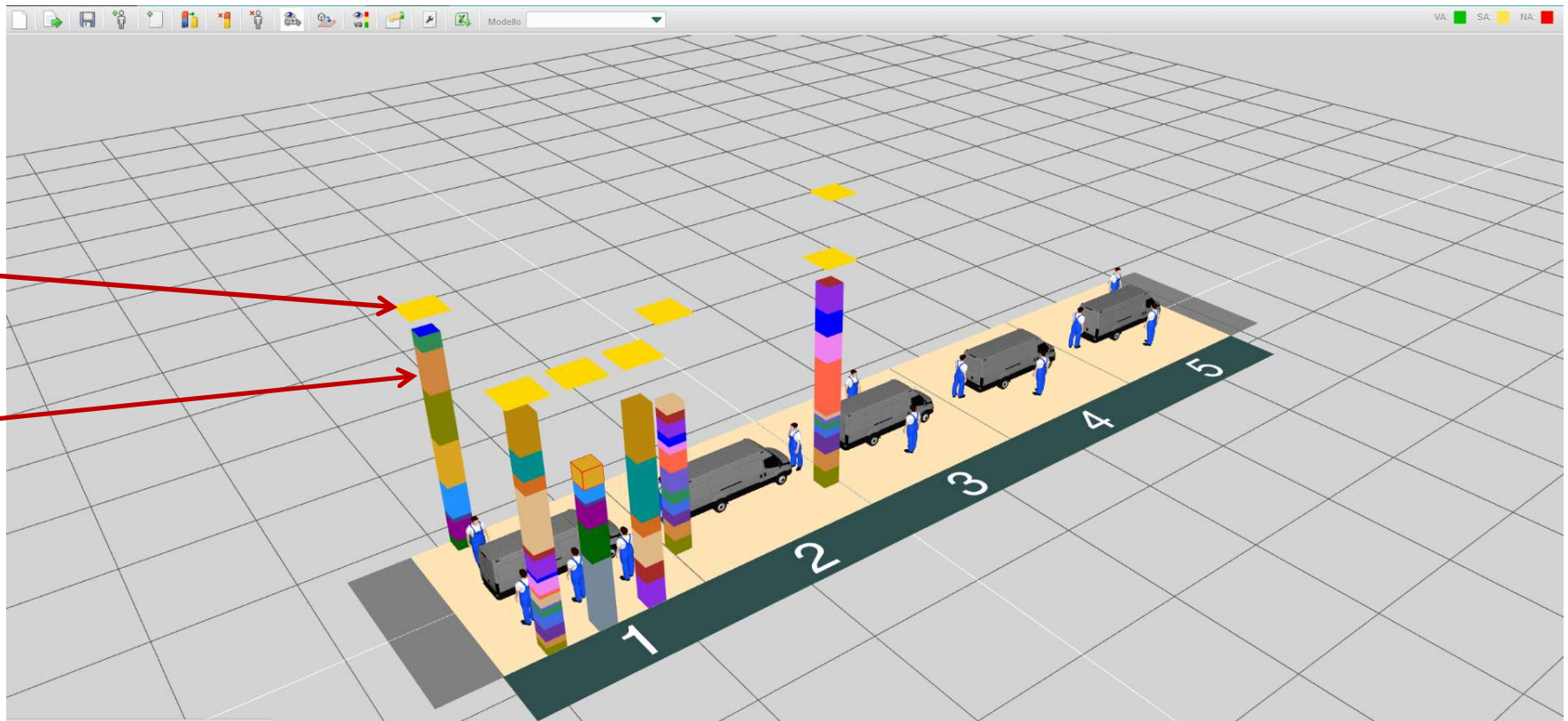
Torna a Bilanciamento Linea



BILANCIAMENTO **LINEA** – Visualizzazione 3D



**Fasi
Assegnate
all'Operatore**



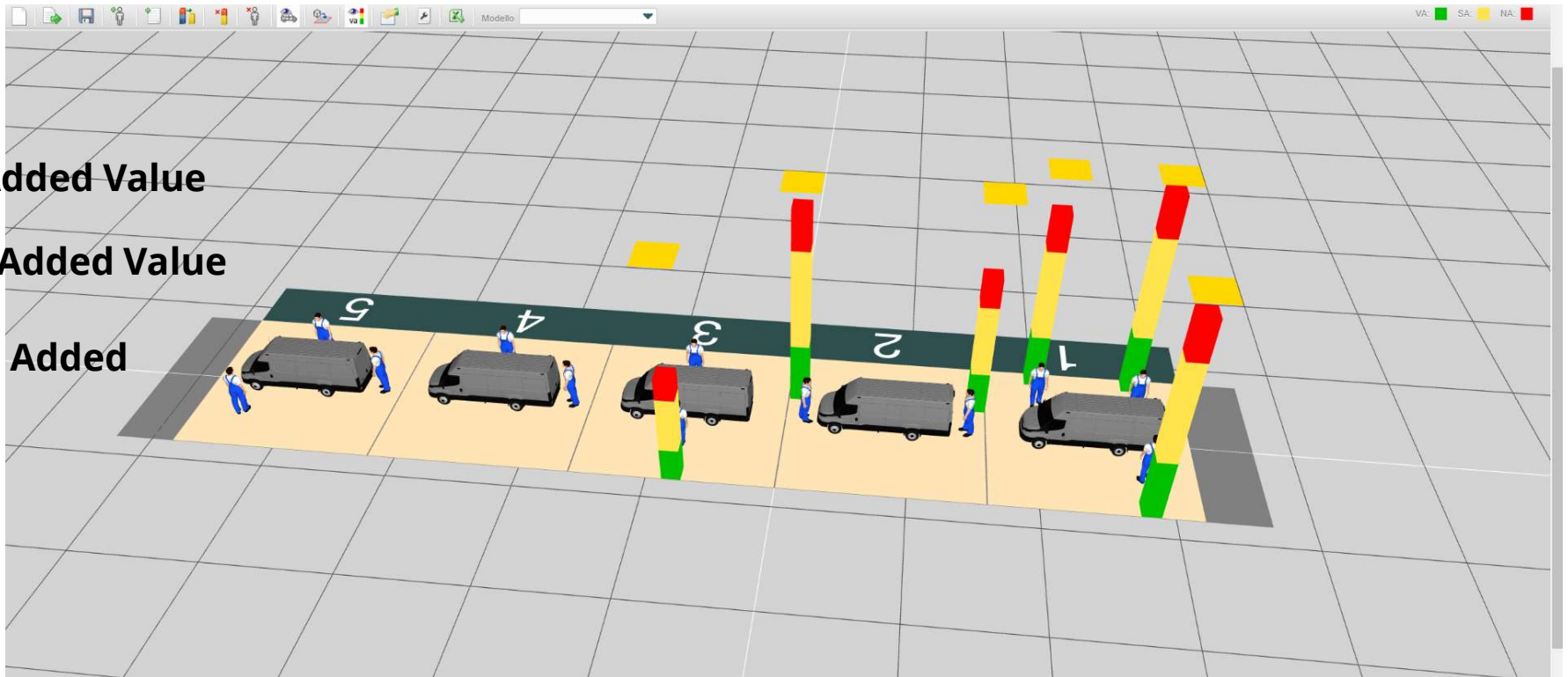
Torna a Bilanciamento Linea



BILANCIAMENTO LINEA – Visualizzazione 3D



- NA Not Added Value
- SA Semi Added Value
- VA Value Added





ALTRA DOCUMENTAZIONE DI PROCESSO



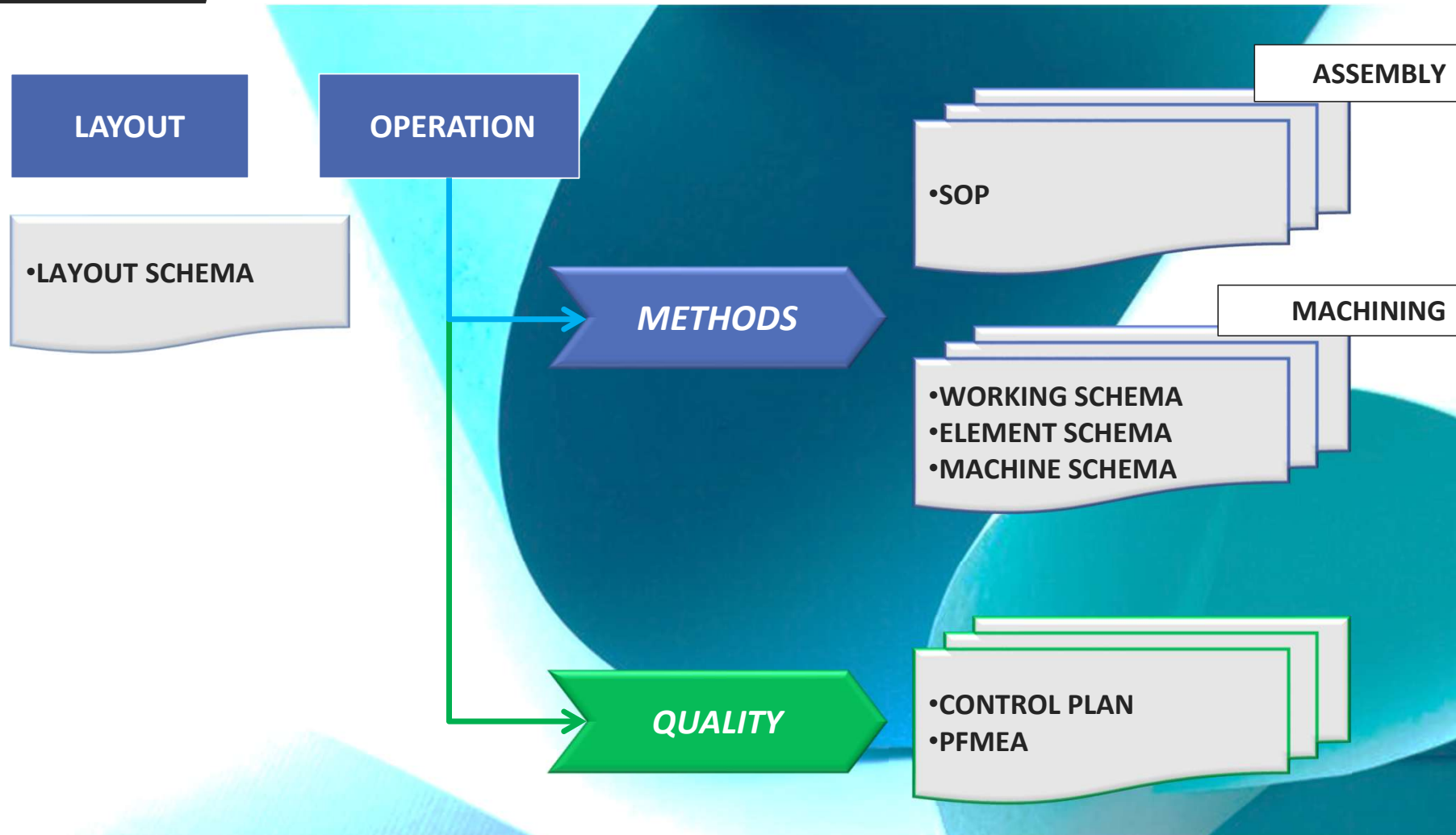
ALTRA DOCUMENTAZIONE

Con VISION PRO, è anche possibile gestire una serie di documenti tecnici collegati al processo, fornendo un metodo di archiviazione sicuro e affidabile.

Gli Operatori non avranno più bisogno di cercare l'ultima versione aggiornata di un documento, poiché potranno facilmente trovarla all'interno del software.

Inoltre, i backup di sicurezza dei documenti non saranno più necessari, poiché sono inclusi nella gestione standard della sicurezza dell'applicazione.







ALTRA DOCUMENTAZIONE DI PROCESSO



Disponibilità a gestire il valore IRPN del PFMEA e il collegamento al Control Plan.

FMEA OF PROCESS				N° OP	ORIGINTYPE				OP ALT TYPE				
OPERATION DESCRIPTION				00025	ELEM. WORKED: C11 FEP2 C13 E6 BASE C11 BASE EURO 6				00025.01.FM				
MONTAGE RACCORD HUILE (PLASTIQUE) SUR SOUS BLOC					ELEM. RAW:				SHEET				
Bourbon Lancy ELEMENT:					ELEM. PAID:				1 / 1				
TEAM				262720	MACHINE NUMBER PLATE				MACHINE DESCRIPTION				
Bourbon Lancy				63									
TEAM FMEA PROCESSING DATA				RIF. F.M.E.A. N°:	RIF. CONTROL PLAN N°:				DATE:				
NAME	BODY/OFFICE	NAME	BODY/OFFICE	NOTES									
	Qualité		Montage	FROM:									
P. EUGENE	PTS			DATE									
C. BUFFET	PTS												
Ref. Quote	Function of Operation process	Defect	result of the defect	Seriousness	Key features	Cause of t							
63	MONTAGE RACCORD HUILE (PLASTIQUE) SUR SOUS BLOC												
63.5	Montage raccord d'huile en plastique sur s-bloc	Raccord non conforme à la variante	Perte d'huile	8		Erreur h							
63.10	Serrage raccord sur s-bloc (CLE' DYNAMOMETRIQUE)	Serrage non conforme (couple)	fuite possible d'huile	8	CPC	Engagement correct ou file							
63.15		Serrage non conforme non s-bloc (couple)	fuite possible d'huile	8		Paramètres d'et coufo							
63.20		Raccord non serré	Fuite d'huile	8		Oubli de							
00000	1° Edition					20/01/2014							
IND.		MOTIVE				DATE							

CONTROL PLAN				N° OP	ORIGINTYPE				OP ALT TYPE			
OPERATION DESCRIPTION				00180	ELEM. WORKED: 3801541105				00180.01.SC3			
ALESAGE, CHAMBRAGE, PERCAGE, CHANFR. TARAUDAGE					ELEM. RAW: 39470899				SHEET			
Bourbon Lancy ELEMENT: BLOC ASSEMBLE					ELEM. PAID: 3801541105				1 / 1			
TEAM				262120	MACHINE NUMBER PLATE				MACHINE DESCRIPTION			
Bourbon Lancy				39731019	Coute d'usinage HULLER							
STATION	REF	AXLES	CL	QUOTA	PD	FEATURE DESCRIPTION	DESCRIPTION MEANS OF CONTROL	DRAWING	FREQ	MET	PLANO	
AH	215.4.217	CPC 22	014.08	205	PD	Diamètre d'alignement	Tampon pneu-electronique - etalon	M2157917	SPC	4	Asses	
AB	215.4.217 et 205	014.08	205	PD	Profondeur d'alignement	Tampon ligne	BLOC C.107	1/20	Asses	Abcd		
AE	217.4.217	014.08	205	PD	Diamètre d'alignement	Tampon pneu-electronique - etalon	M2157918	1/20	Asses	Abcd		
AE	217.4.217	014.08	205	PD	Profondeur d'alignement	Tampon ligne	BLOC C.108	1/20	Asses	Abcd		
BE	205	014.08	205	PD	Tampon L'usinage	Tampon	BLOC C.109	1/20	Asses	Abcd		
BE	205	014.08	205	PD	Diamètre d'alignement	Tampon ligne	BLOC C.109	1/20	Asses	Abcd		
AE	205	014.08	205	PD	Diamètre de perçage	Tampon ligne	BLOC C.110	1/20	Asses	Abcd		
AE	205-332	014.08	205	PD	Profondeur de perçage	Tampon ligne	BLOC C.112	1/20	Asses	Abcd		
AE	205-332	014.08	205	PD	Diamètre de perçage	Tampon ligne	BLOC C.111	1/20	Asses	Abcd		
AE	205-332	014.08	205	PD	Profondeur de perçage	Tampon ligne	BLOC C.111	1/20	Asses	Abcd		
CA	360.336.363.369.333A	014.08	205	PD	Diamètre de taraudage	Tampon filaire spécial	BLOC C.661	1/20	Asses	Abcd		
CE		014.08	205	PD	Profondeur de taraudage	Tampon filaire spécial	BLOC C.661	1/20	Asses	Abcd		

NOTE/REMARK:				RIF. F.M.E.A. N°:	DATE:	RIF. CONTROL PLAN N°:	DATE:
***** FIB E6 CHINE Aéro 360.336.363.399.333A *****				00000	1° Edition	04/08/2016	MACAREZ
IND.				MOTIVE	DATE	NAME	CHANGES

NOTES:				LEGEND:			
* ACCORDING TO PROCEDURE PP-IF-P03 (PQC-CPC-KCC etc.)				T= TUNING B= BACK UP			
** ACCORDING TO PROCEDURE PP-MA-P010				C= CHECKS AFTER THE SPECIFIED ACTIVITY (INIZIO-TURNO-CAMBIO TIPO)			
ISSUED				APPROVED			
BODY OFFICE				BODY OFFICE			
NAME				NAME			
MACAREZ				ARNAULD J-B			
DATE				DATE			
04/11/2014				12/12/2016			
SIGNATURE				SIGNATURE			

Torna a Altra Documentazione Di Processo



GRAZIE

I tecnici RADA del Team **VISION PRO** saranno lieti di rispondere alle vostre domande e richieste di chiarimento.

Non esitate a contattarci per una demo del programma e per pianificare insieme i passi di implementazione di **VISION PRO** nella vostra azienda.

PHONE NUMBER

+39 011 9566988

EMAIL ADDRESS

rada.products@rada-mdm.it

