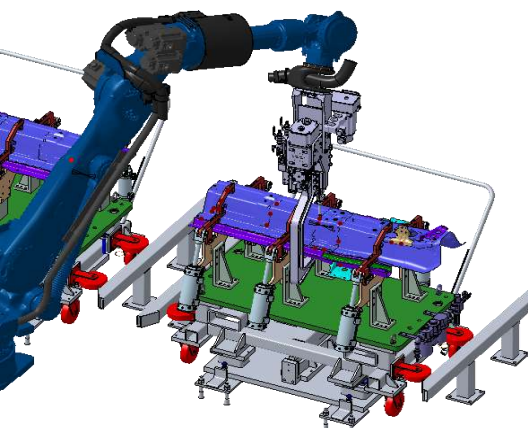


پروژه خط جوش بدنه خودروی لاماری



1. User Requirement (General)

پروژه راه اندازی خط جوش بدنه خودروی لاماری در شرکت آرین پارس موتور:

۱- ظرفیت تولید سالیانه: ۱۰۰۰۰ دستگاه

۲- راندمان تولید: ۸۵ درصد

۳- تعداد شیفت کاری: ۱ شیفت

۴- زمان تولید برای هر دستگاه: ۶۱۲ ثانیه

۵- ظرفیت تولید ساعتی: ۵ دستگاه

3. To reduce investment cost, ultimately

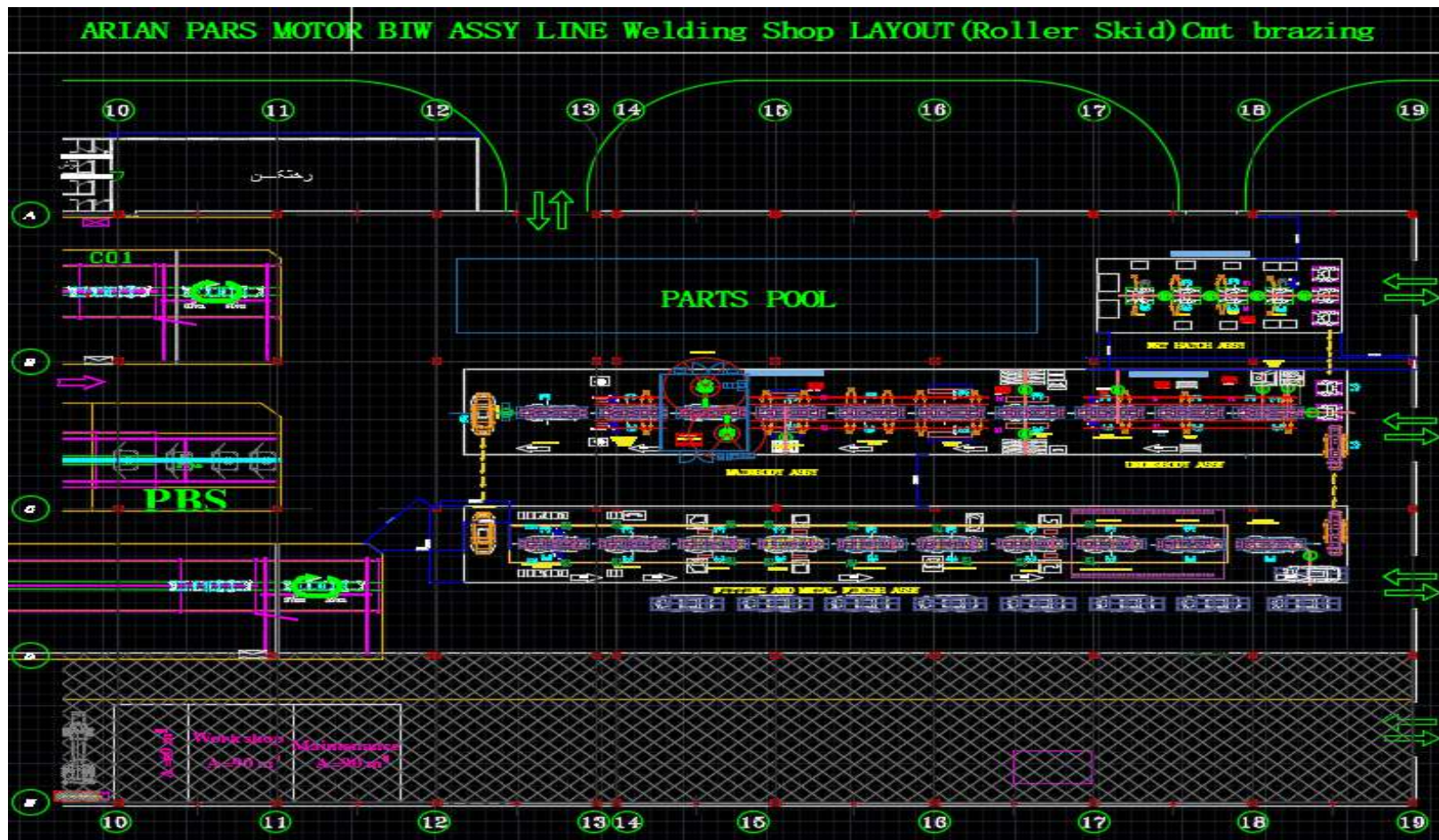
1. User Requirement (Equipment list)

- بر آورد تجهیزات ایستگاهی مورد نیاز در خط جوش بدنه لاماری

| ITEM | U/B & MAIN | SIDE | SLAT CONVEYER | ENG.COM | TOTAL |
|-------------------------------------|------------|------|---------------|---------|-------|
| JIG & FIXTURE | 10 | 1+1 | | 4 | 16 |
| FITTING JIG | | | 5 | | 5 |
| CMM STAND | | | 2 | | 2 |
| OPENING GAUGE | | | 7 | | 7 |
| AUTO GUN | 6 | | | | 6 |
| VIN MARKER MACHINE | 1 | | | | 1 |
| ROBOT & ACCESSARIES | 4 | | | | 4 |
| PORTABLE GUN (IT GUN) | 26 | | | 8 | 34 |
| ARC WELD(CO2) | 2 | | 2 | 2 | 6 |
| TC | 26 | | | 8 | 34 |
| AIR HOIST | 3 | 1+1 | | 4 | 9 |
| ELECTRICAL HOIST | | | 2 | | 2 |
| SEALER PUMP | 4 | 1+1 | 2 | | 8 |
| STUD WELDER | 2 | | | | 2 |
| ROOF BUCK AFM | 1 | | | | 1 |
| SKID & ROLER TABLE OR SLAT CONVOYER | | | 13 | | 13 |

2. Technical proposal

- لی اوت خط جوش بدنه لاماری در سالن تجاری

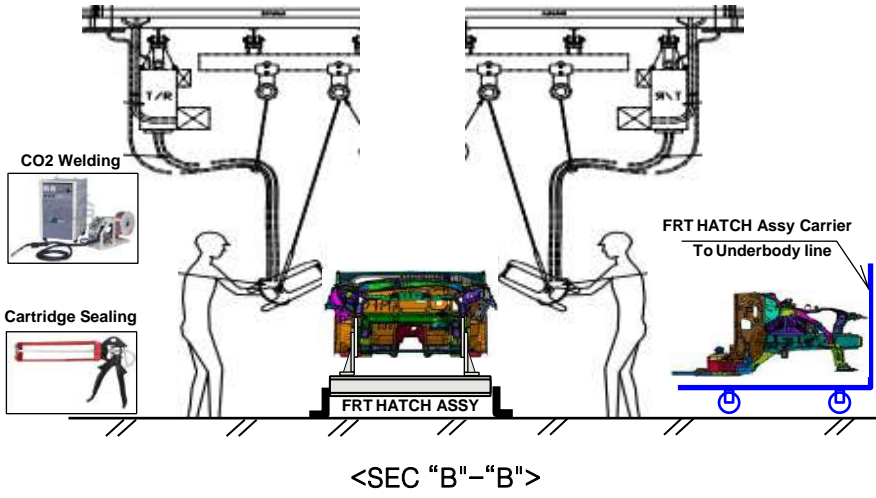
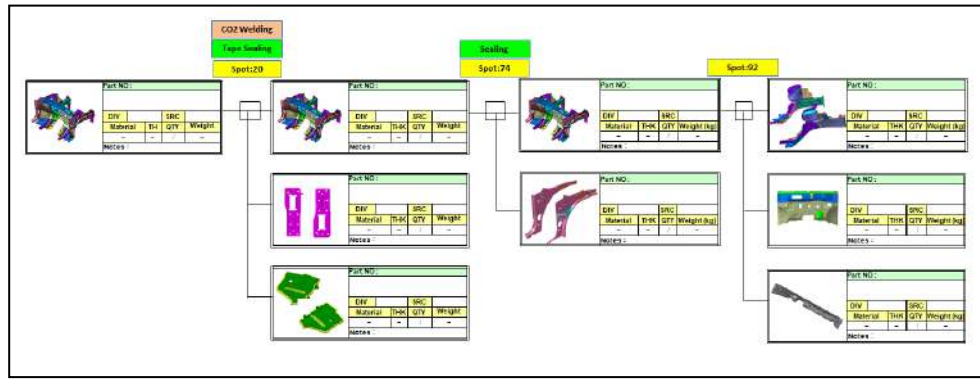
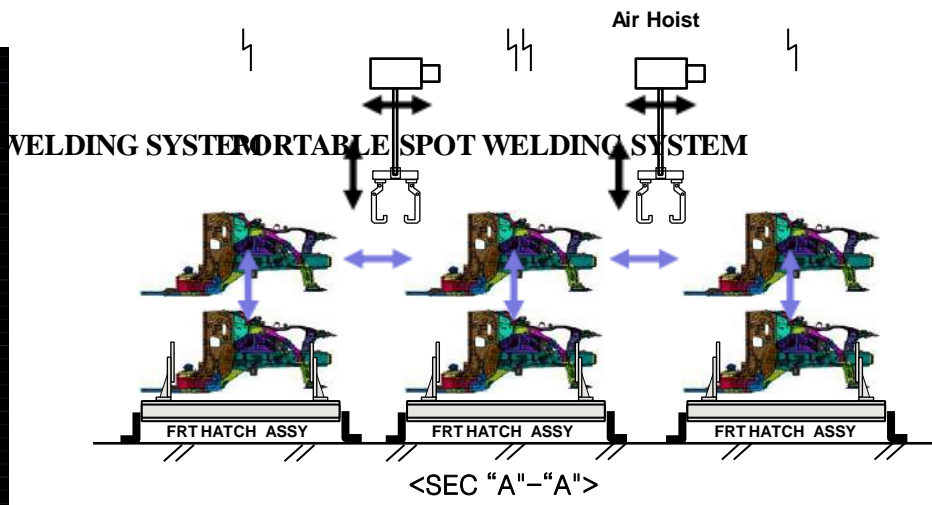
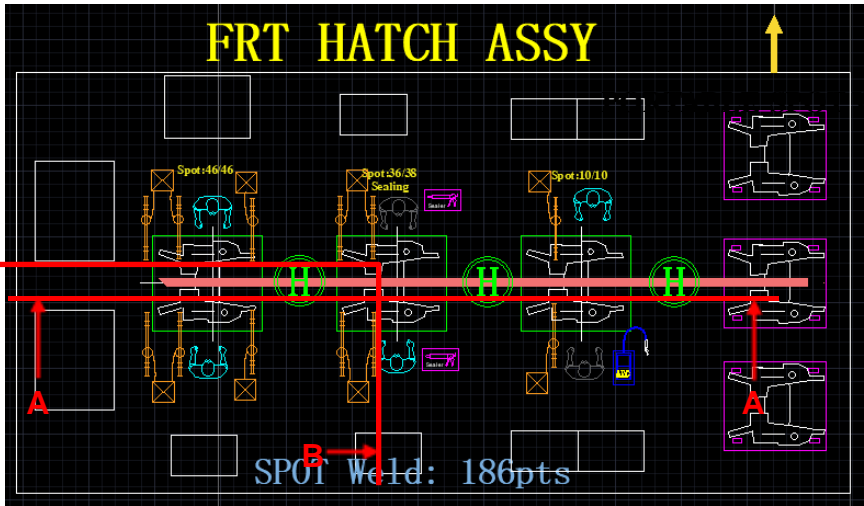


3- تشریح ایستگاهی فرآیند خط جوش بدنه لاماری



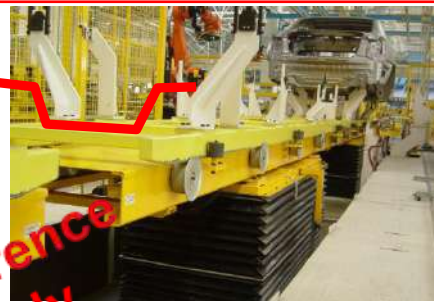
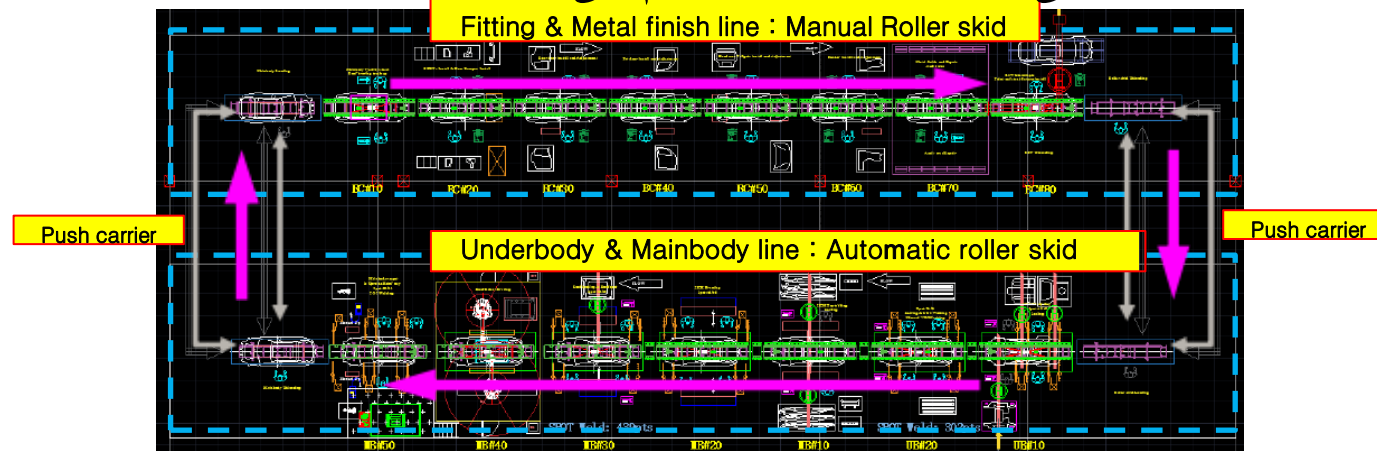
3. Equipment concept

- خط مجموعه سازی و جوش محافظه موتور
- بارگذاری قطعات بصورت دستی توسط اپراتور تولید انجام میشود.



3. Equipment concept

- خط مجموعه سازی کفی و خط اصلی بارگذاری قطعات بصورت دستی با استفاده از جرثقیل انجام می شود و انتقال ایستگاهی بصورت خودکار انجام می شود.



Reference only



Reference only



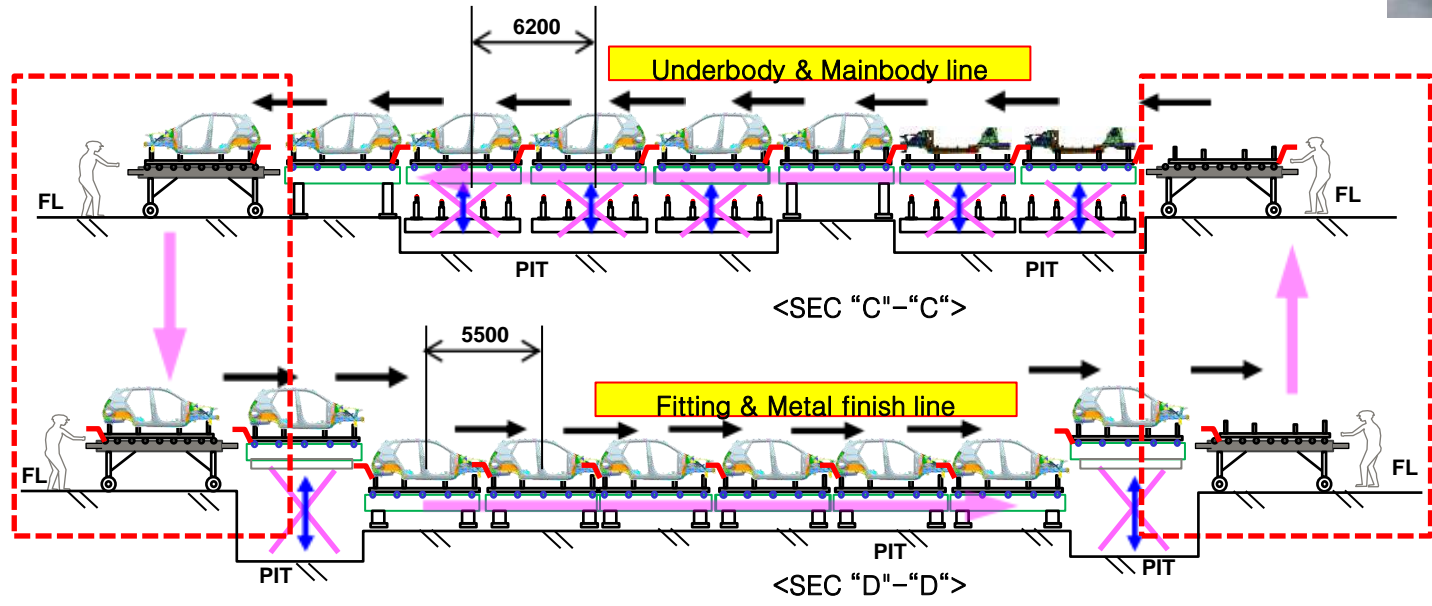
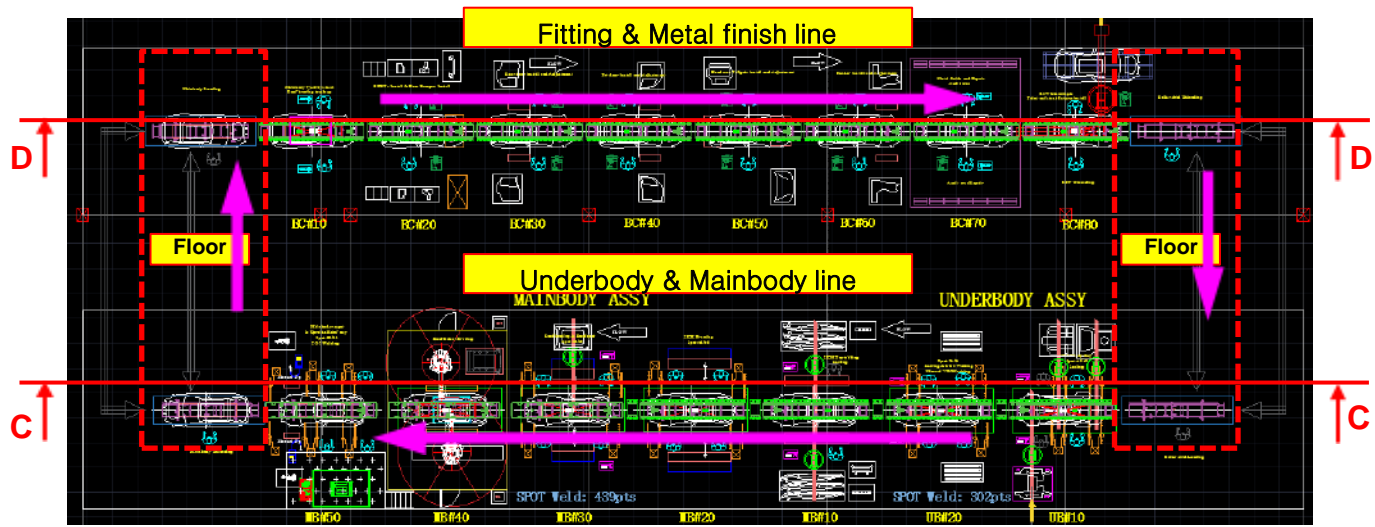
Underbody & Mainbody line reference



Fitting & Metal finish line reference

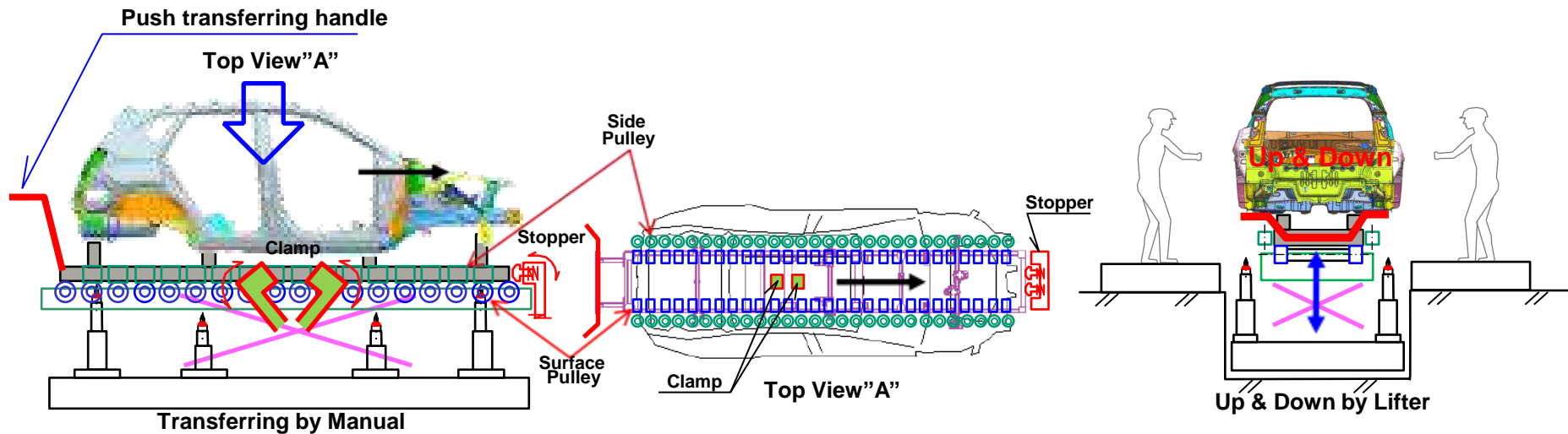
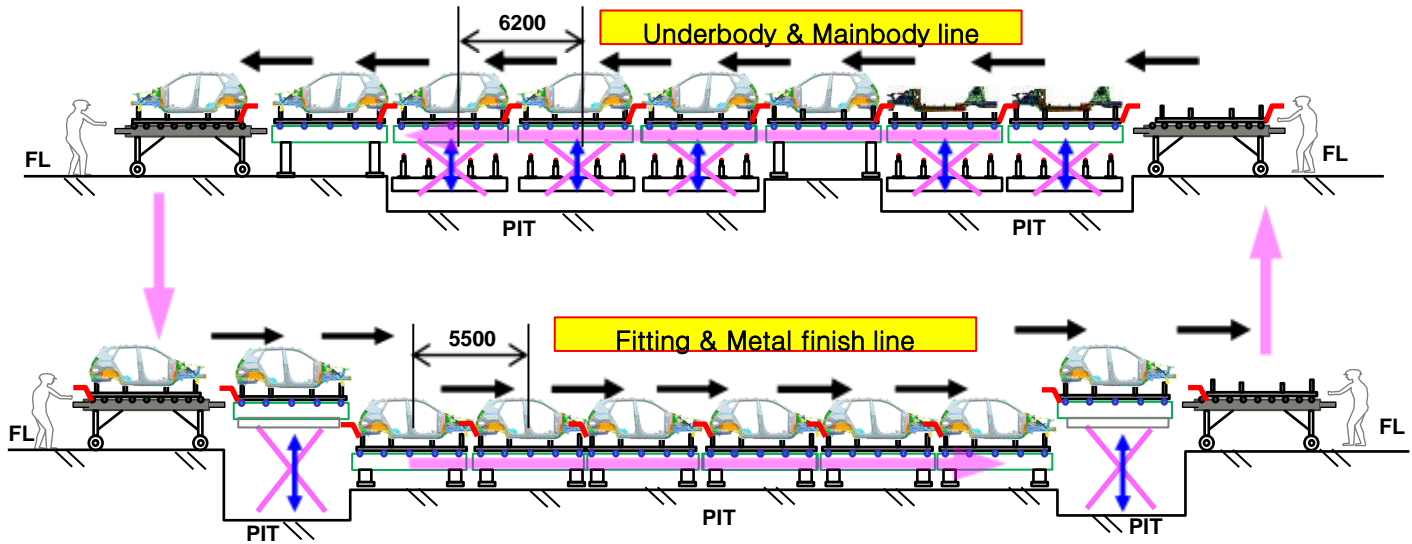
3. Equipment concept

روش انتقال در خط اصلی و خط نهایی بصورت دستی با استفاده از گاری انتقال و میز غلطکی انجام می شود.



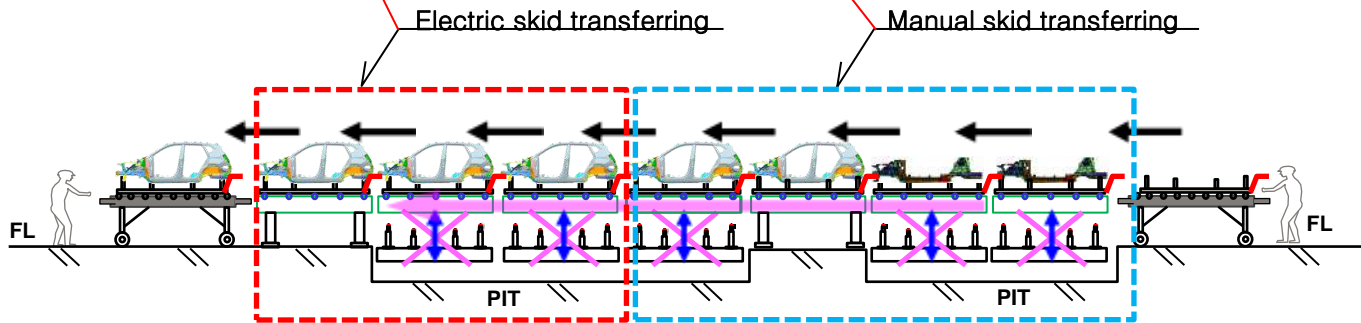
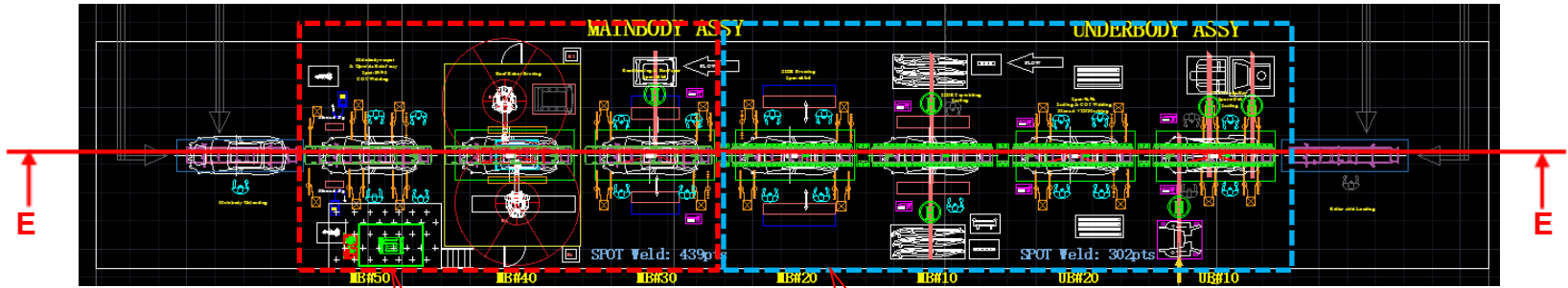
3. Equipment concept

- انتقال از خط اصلی به خط نهایی با حول دادن بدنه توسط اپراتور تولید انجام می شود.



3. Equipment concept

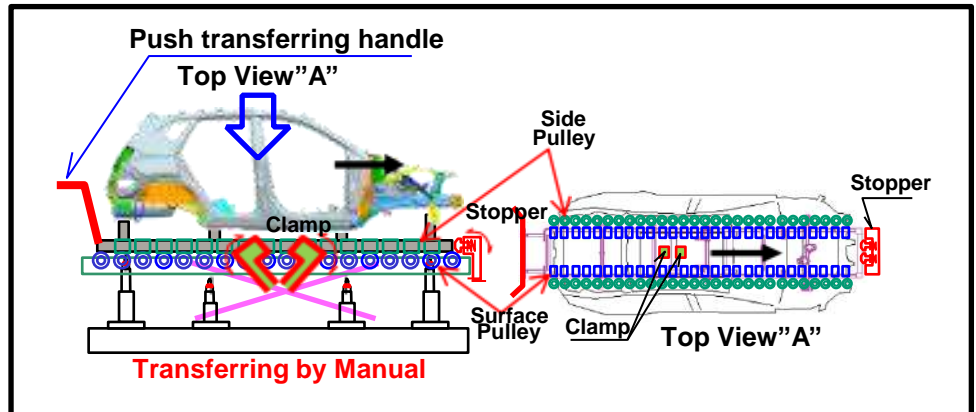
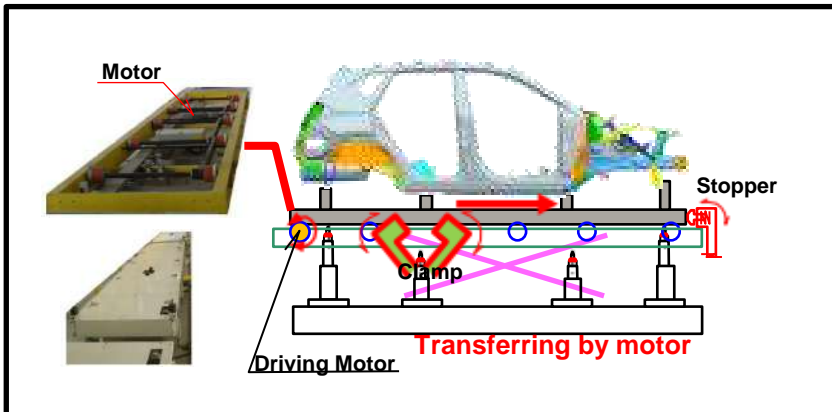
- انتقال بدنه در خط اصلی بصورت اتوماتیک توسط چرخ غلطکی موتور دار انجام می شود.



<Electric skid transferring concept>

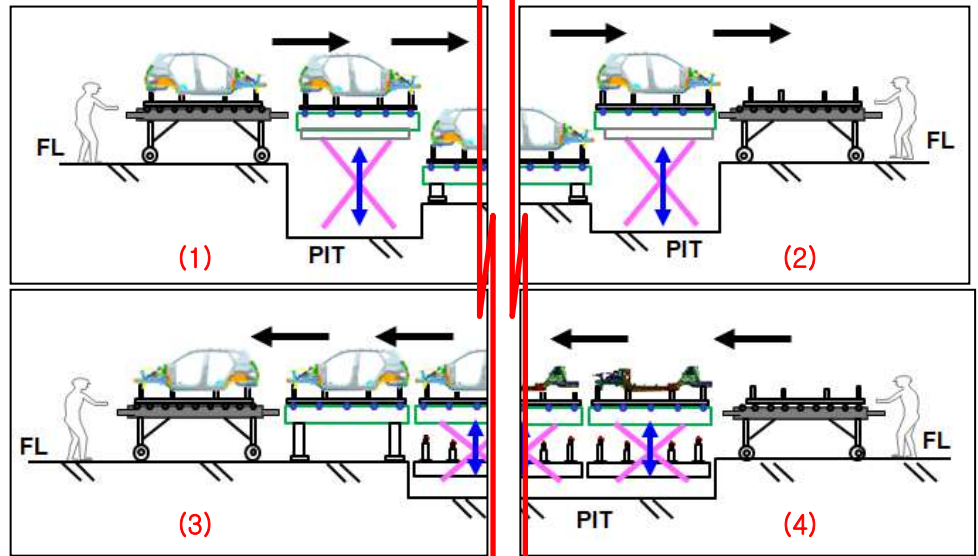
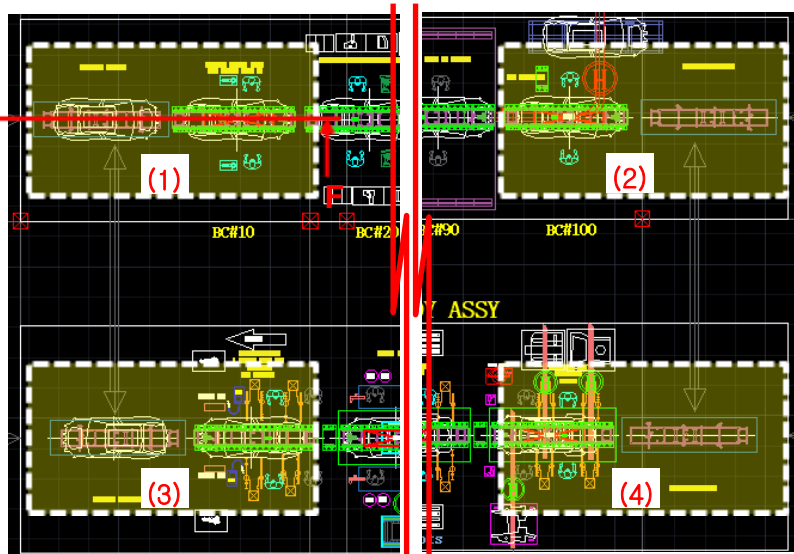
<SEC "E"-"E">

<Manual skid transferring concept>

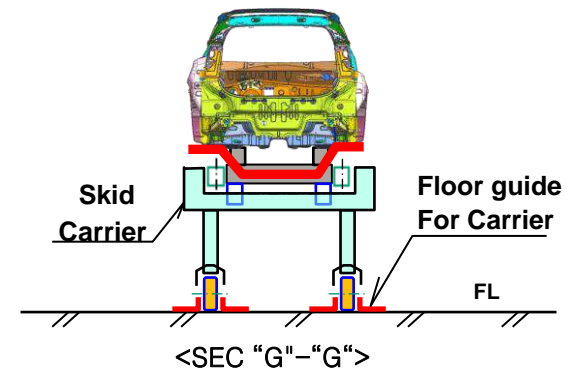
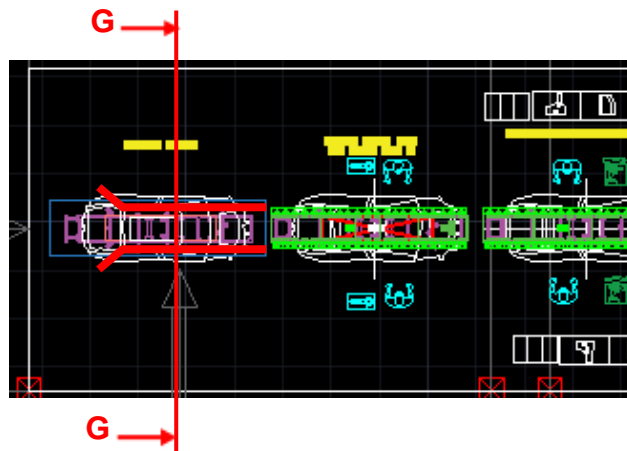


3. Equipment concept

برای جابجایی بدنه بین خط اصلی و خط نهایی از اسکید مشترک استفاده می شود که توسط اپراتور تولید این انتقال بین خطوط انجام می شود.

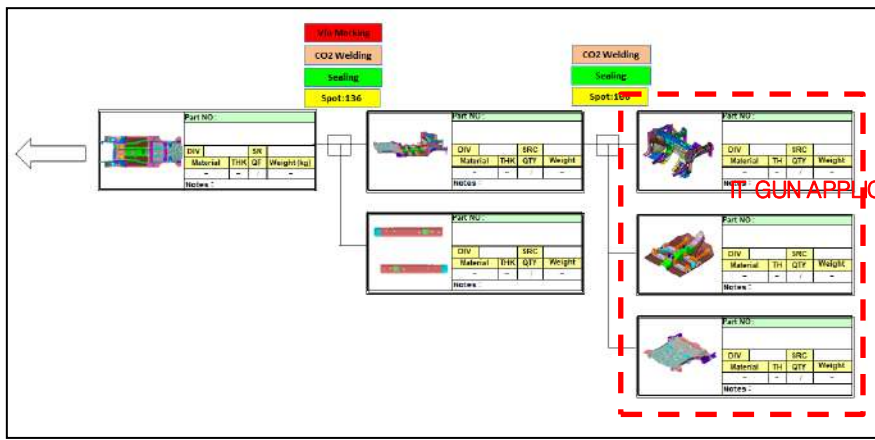
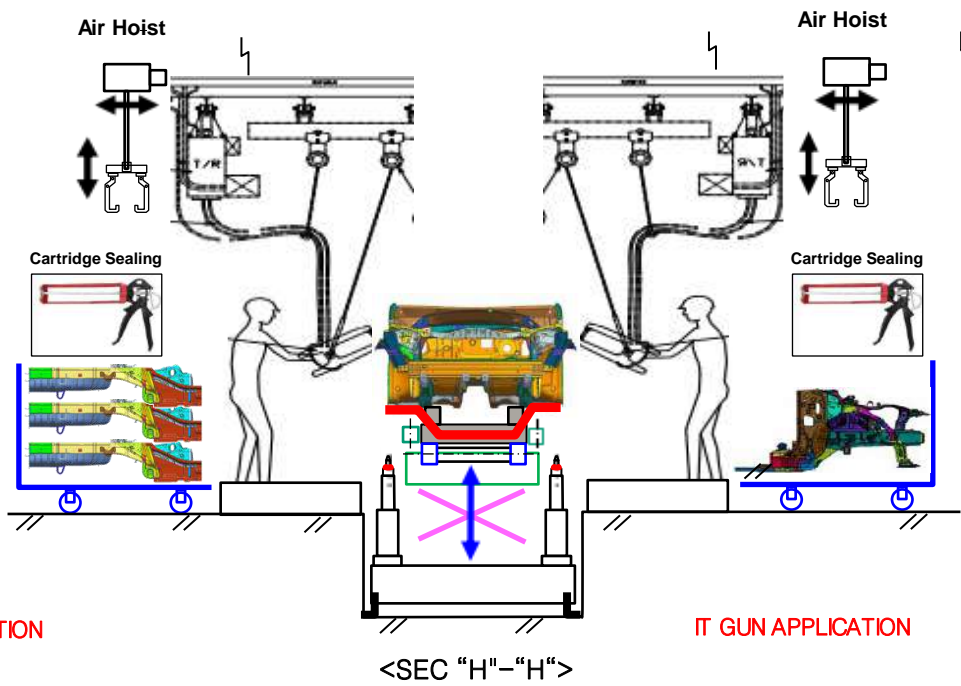
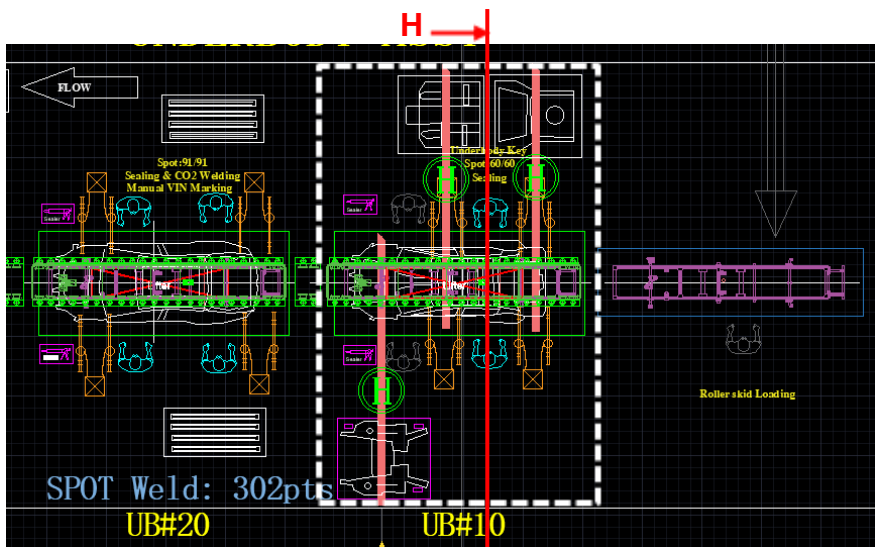


<SEC "F"- "F">



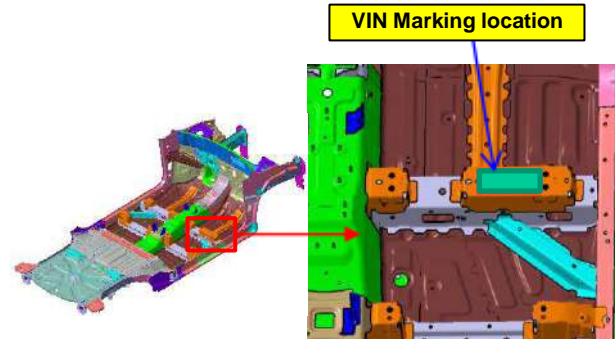
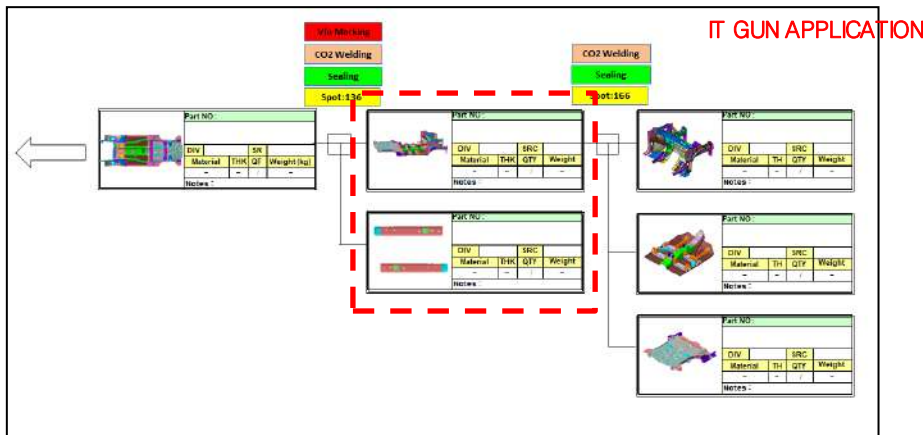
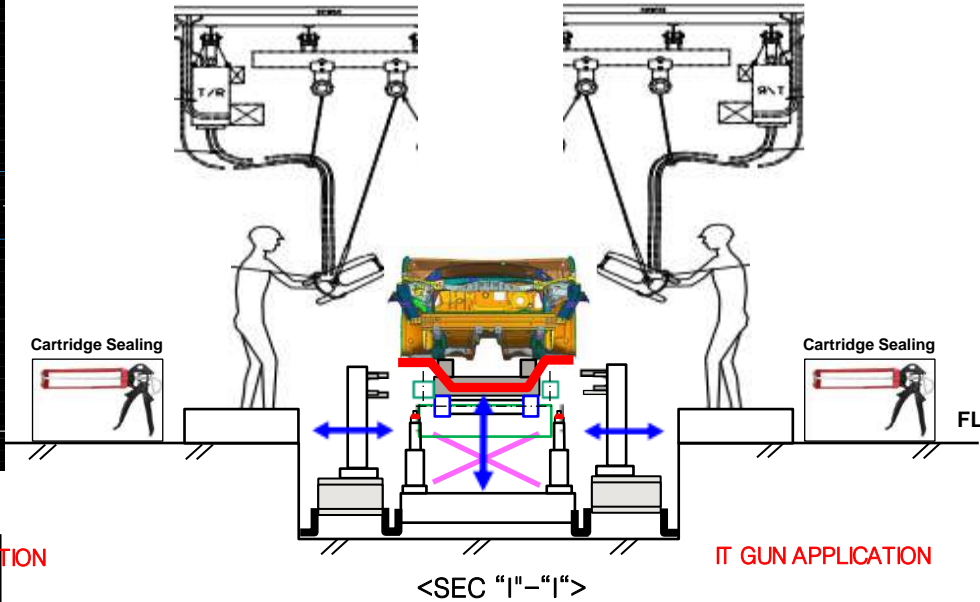
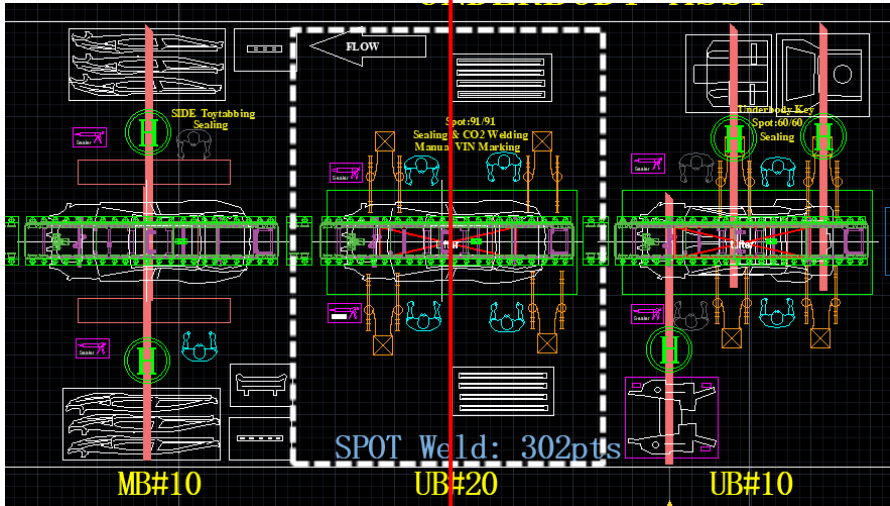
3. Equipment concept

تشریح ایستگاه مجموعه کفی UB#010
بارگذاری قطعات بصورت دستی با استفاده از جرثقیل است و عملیات نقطه جوش کاری و سیلرکاری توسط 4 نفر اپراتور انجام می شود.



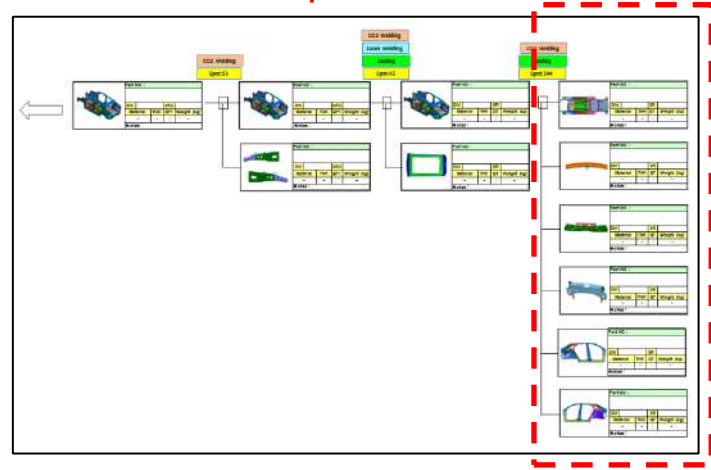
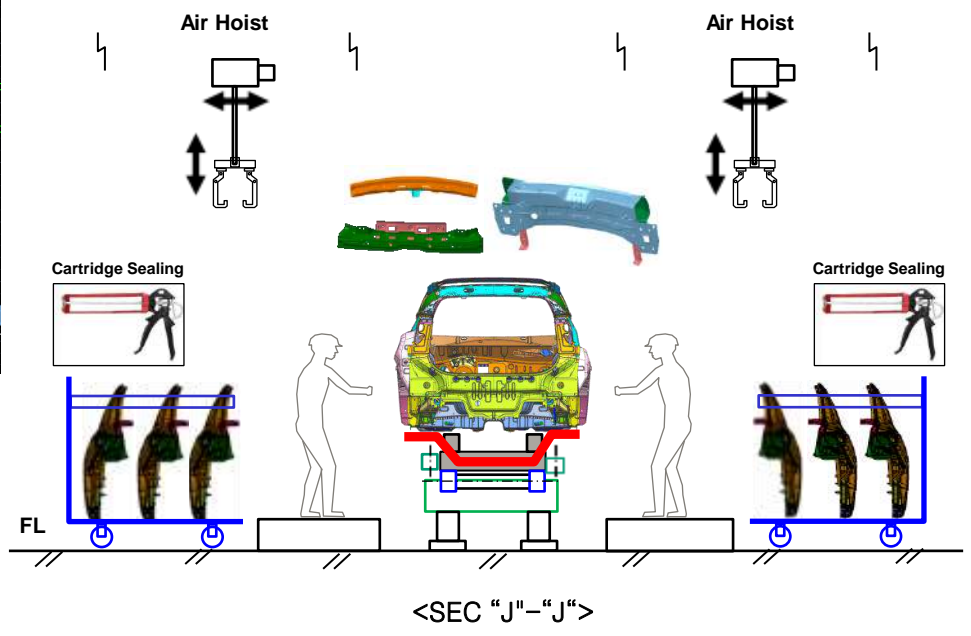
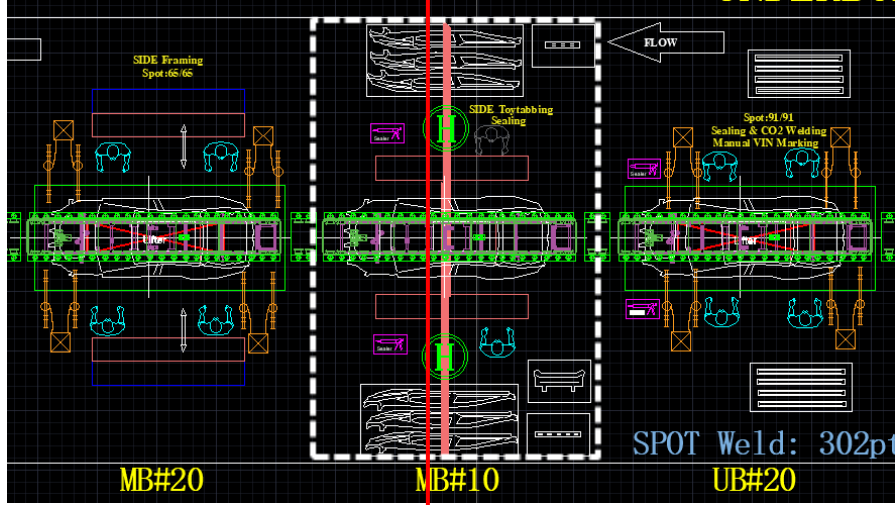
3. Equipment concept

تشریح ایستگاه مجموعه کفی UB#020 انتقال از ایستگاه قبل اتوماتیک و بارگذاری قطعات بصورت دستی است و عملیات نقطه جوش کاری و سیلرکاری توسط 4 نفر اپراتور انجام می شود.



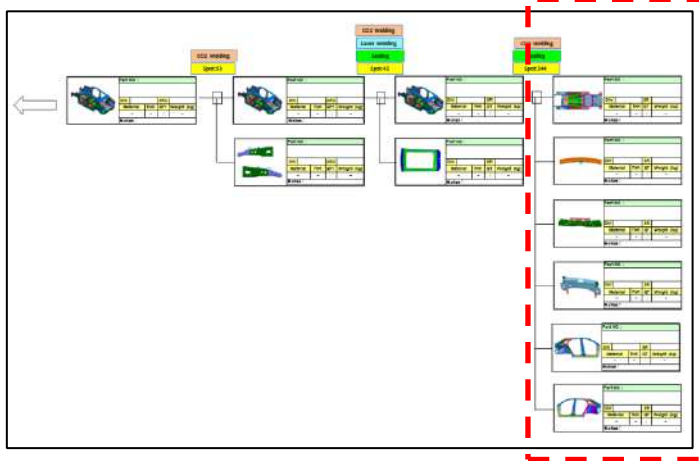
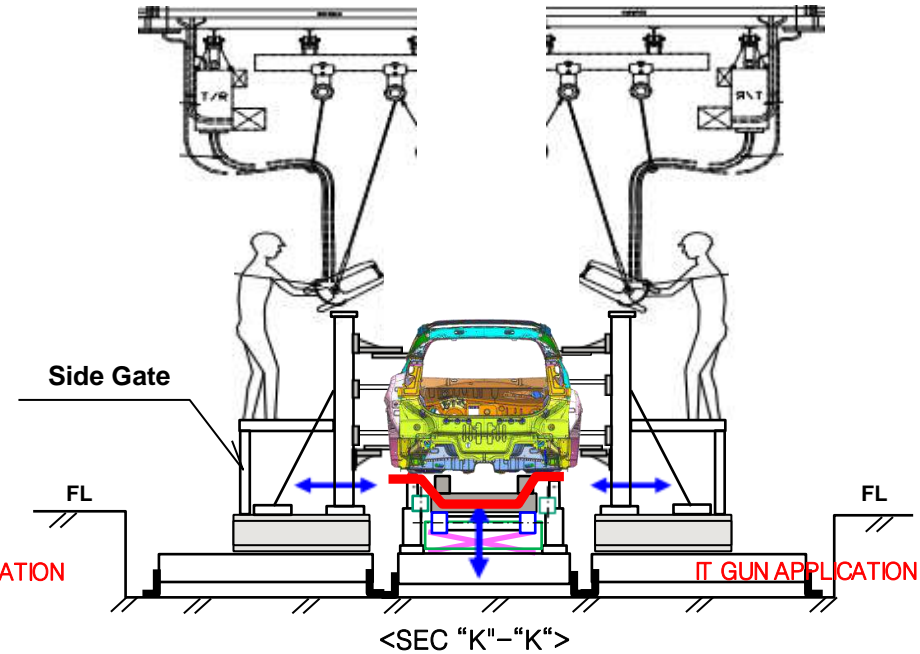
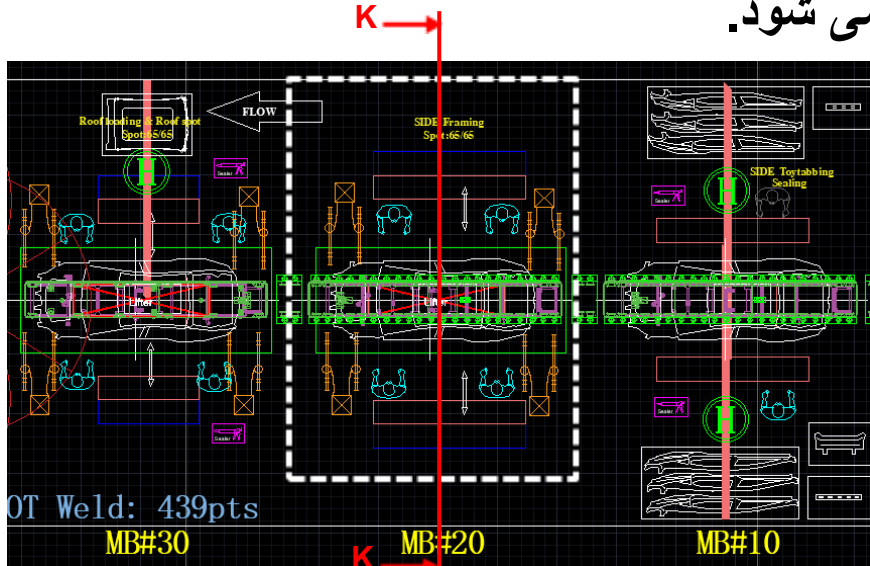
3. Equipment concept

تشریح ایستگای خط اصلی MB#010
 انتقال از ایستگاه قبل اتوماتیک و بارگذاری قطعات بصورت دستی و با استفاده از جرثقیل
 است و عملیات چکش کاری و سیلرکاری توسط 4 نفر اپراتور انجام می شود.

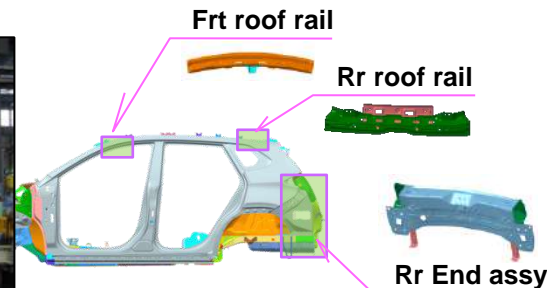


3. Equipment concept

تشریح ایستگاه خط اصلی MB#020
 انتقال از ایستگاه قبل اتوماتیک و بارگذاری قطعات بصورت دستی با استفاده از جرثقیل است و
 عملیات نقطه جوش کاری توسط 4 نفر اپراتور انجام می شود.

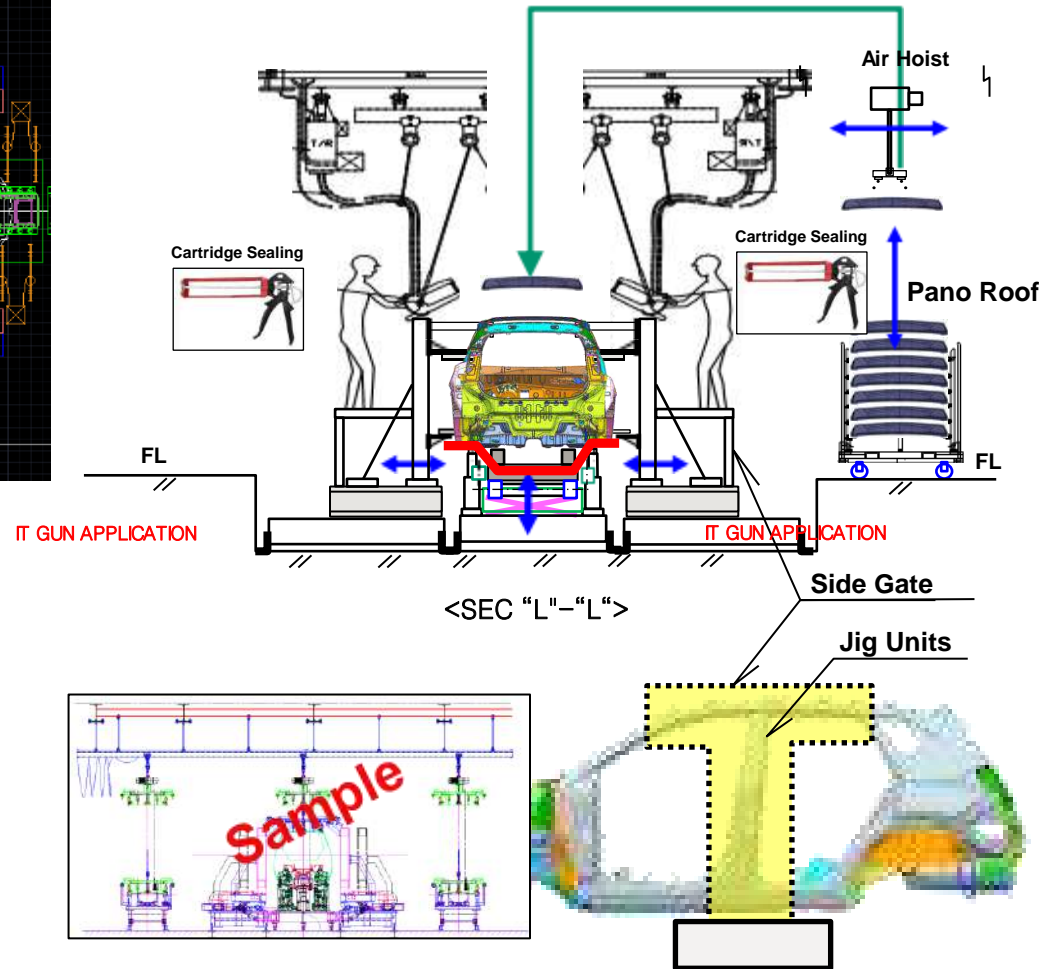
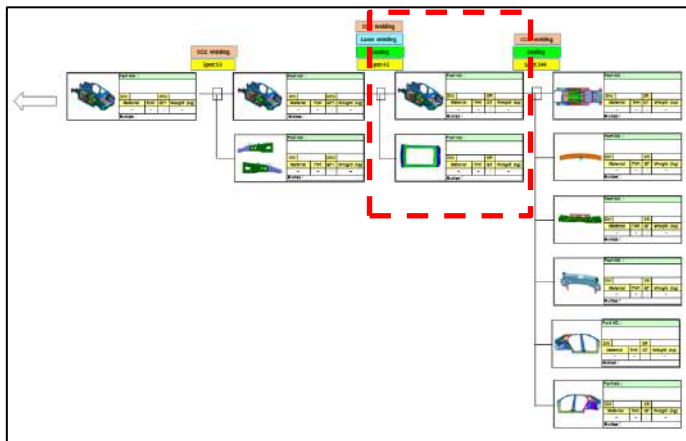
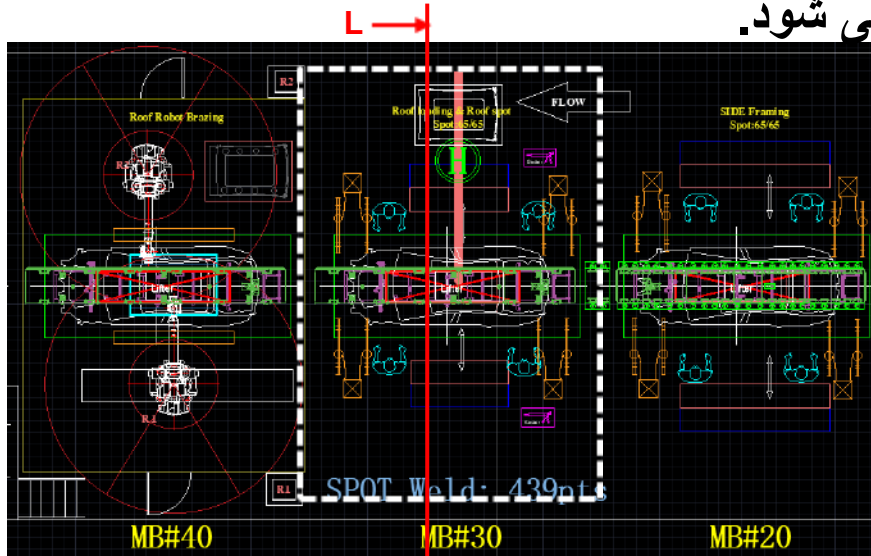


IT GUN APPLICATION



3. Equipment concept

تشریح ایستگاه خط اصلی MB#030
انتقال از ایستگاه قبل اتوماتیک و بارگذاری قطعات بصورت دستی با استفاده از جرثقیل است و عملیات نقطه جوش کاری توسط 4 نفر اپراتور انجام می شود.

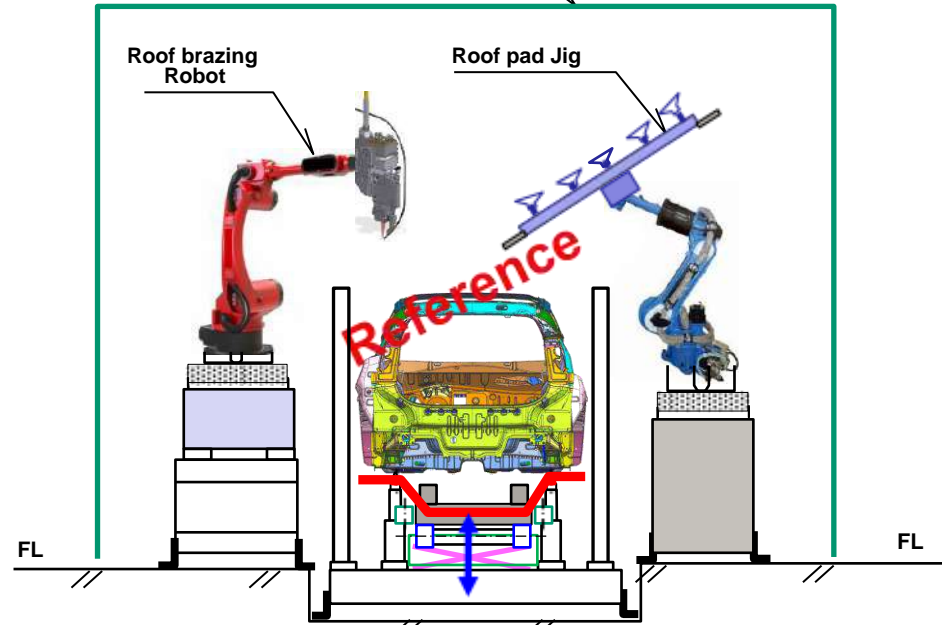
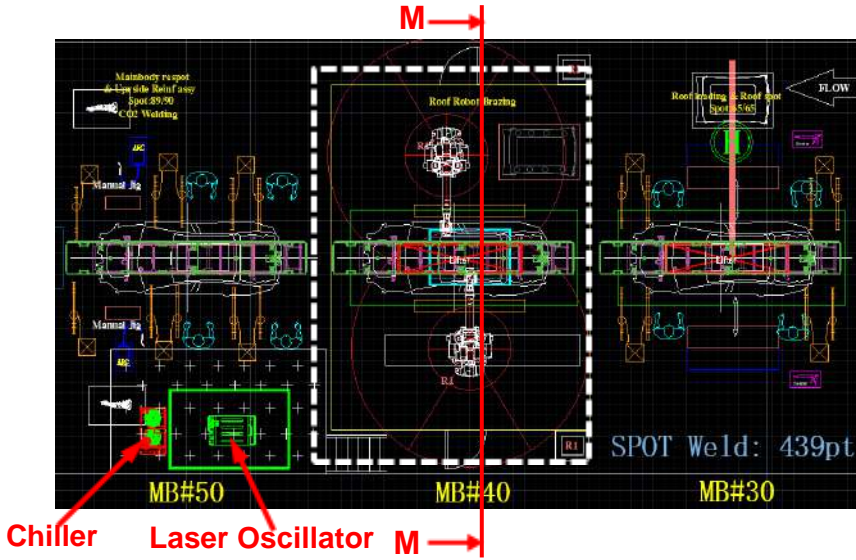


3. Equipment concept

تشریح ایستگاه خط اصلی MB#040

انتقال از ایستگاه قبل اتوماتیک است و عملیات جوش لیزر با استفاده از دو دستگاه ربات بصورت خودکار انجام می شود

Brazing Booth



<SEC "M"- "M">



※Roof brazing process diagram (Based on 1ea-Oscillators)

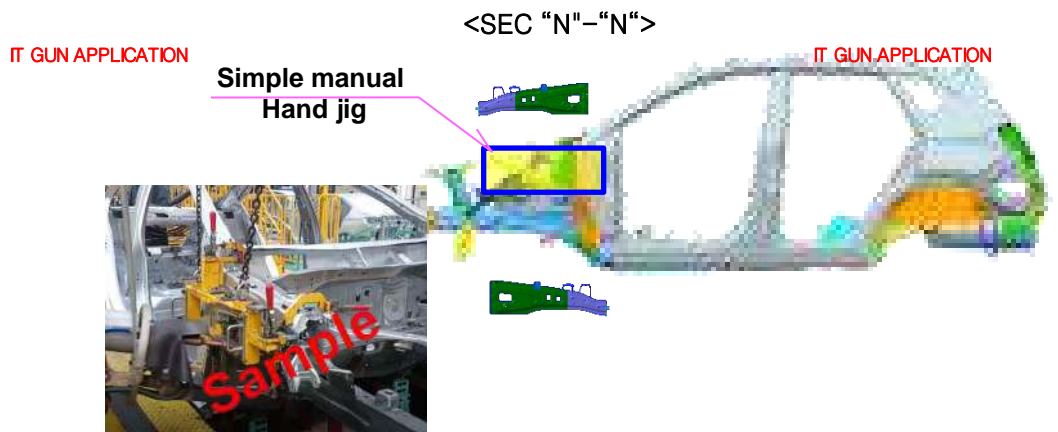
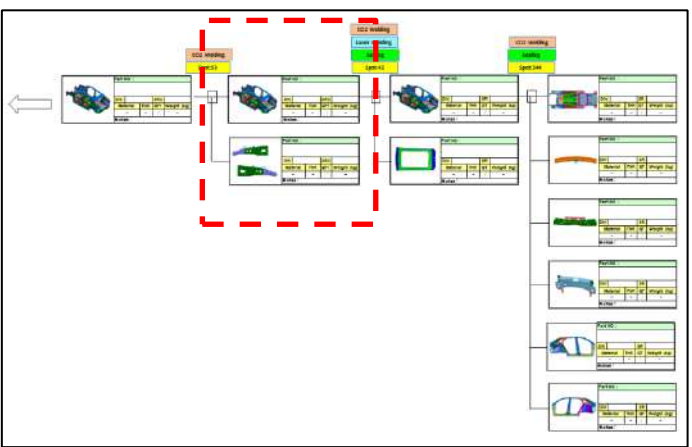
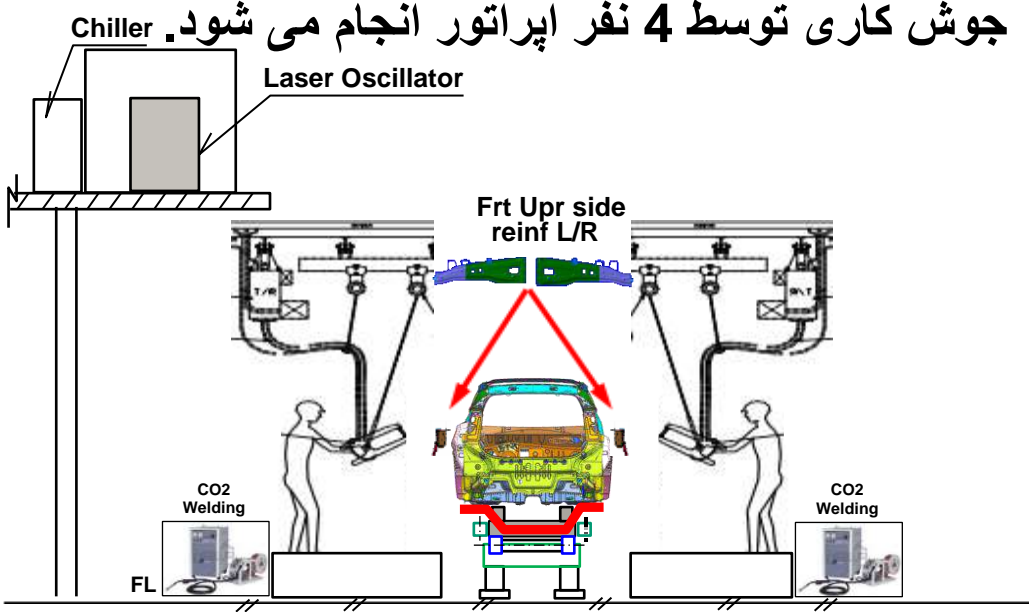
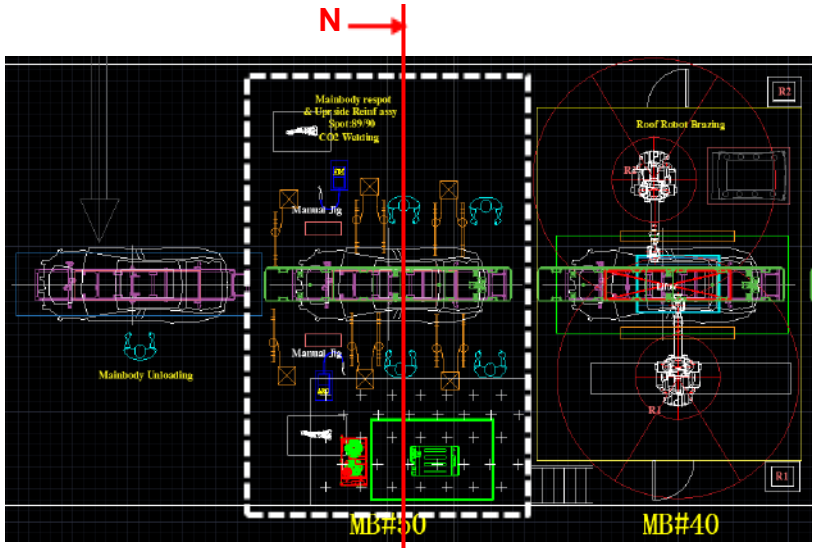


APM supply only Power distributor
The other will be controlled by SAMMI Machinery

3. Equipment concept

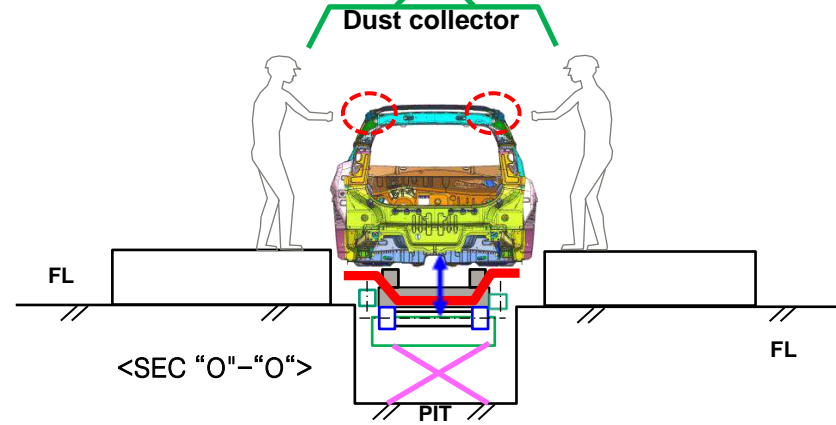
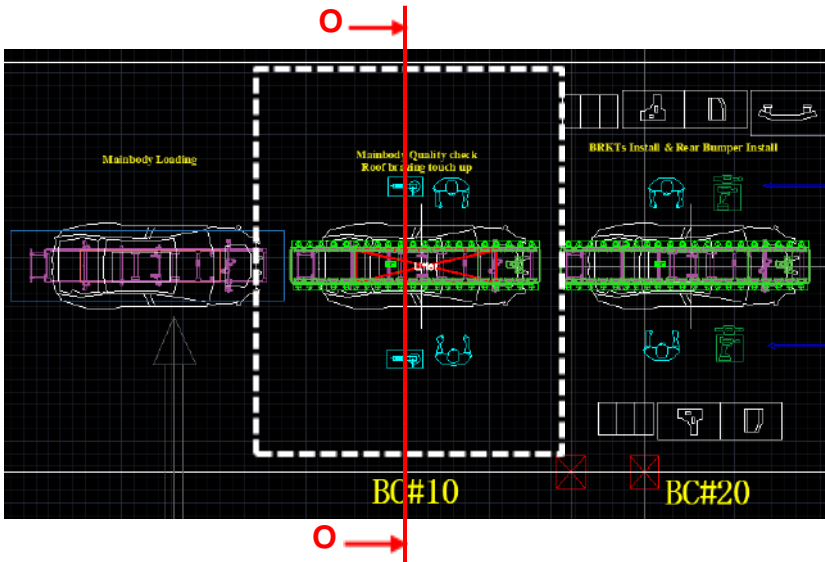
تشریح ایستگای خط اصلی MB#050

انتقال از ایستگاه قبل اتوماتیک و بارگذاری قطعات بصورت دستی با استفاده از جرثقیل است و عملیات نقطه جوش کاری توسط 4 نفر اپراتور انجام می شود. Chiller Laser Oscillator



3. Equipment concept

تشریح ایستگای خط نهایی BC#010
 انتقال از ایستگاه خط اصلی توسط گاری انجام می شود و عملیات سنگ زنی و ترمیم جوش لیزر بصورت
 دستی توسط 2 نفر اپراتور انجام می شود.



<Roof brazing Quality defect area touch up>

Thermal Setting Epoxy & Partii

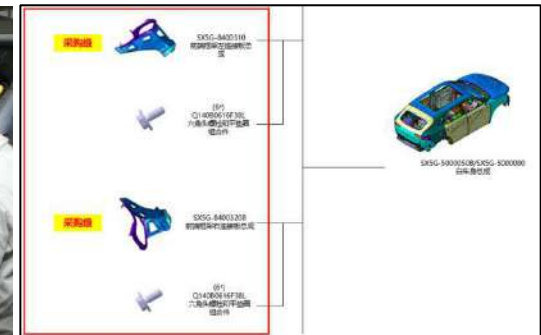
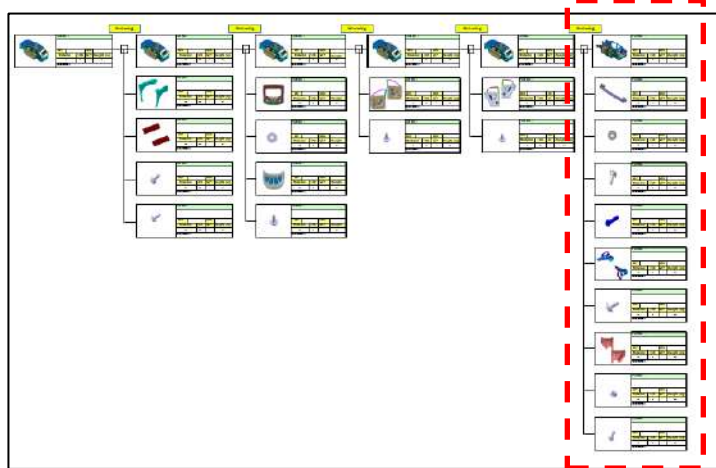
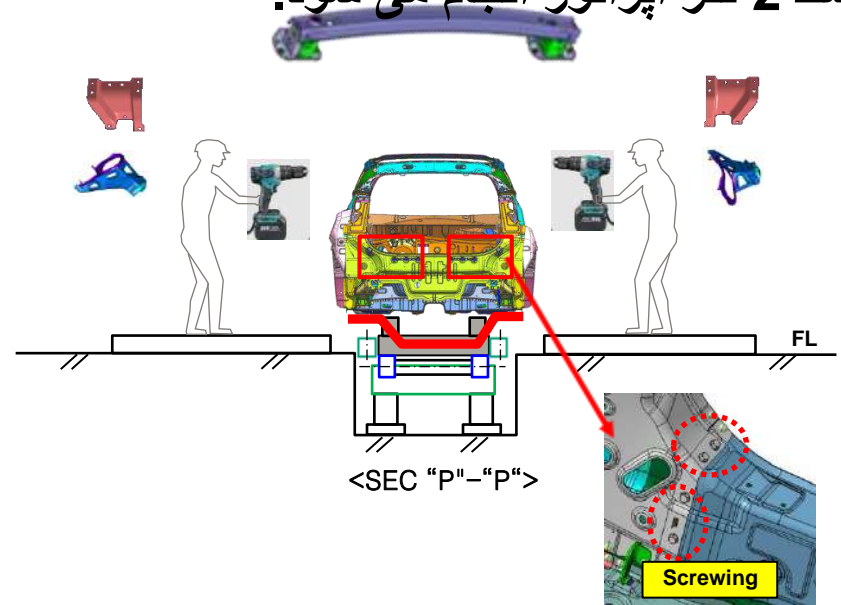
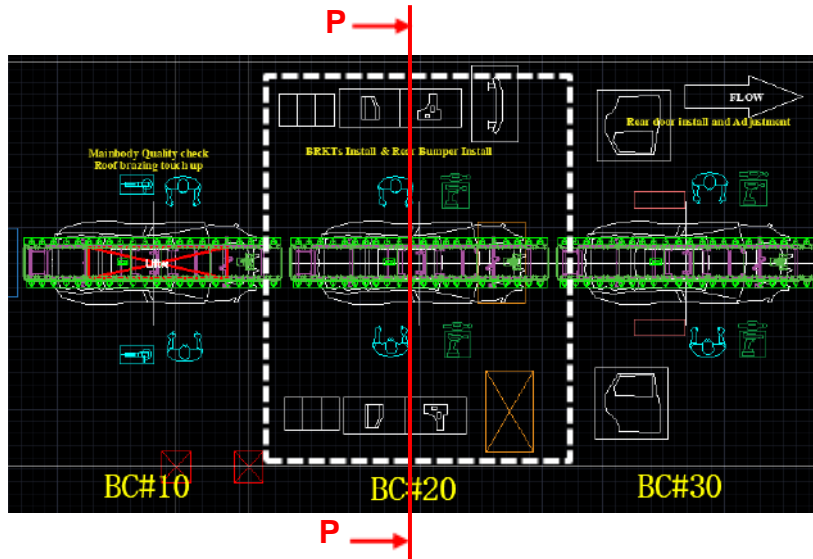
Cure Epoxy with Hand Held Induction Unit

Hand Held Induction Unit

Hand grinder is to clean up brazed joint that might be missed by the automatic system in previous station.

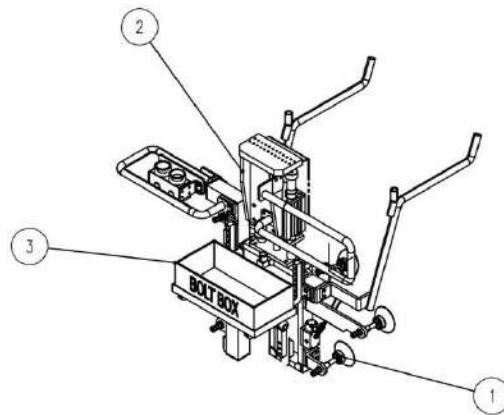
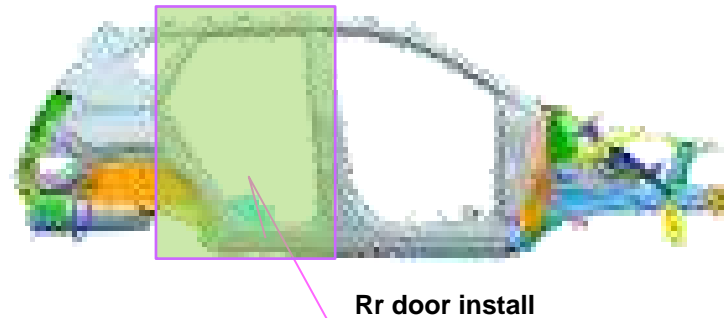
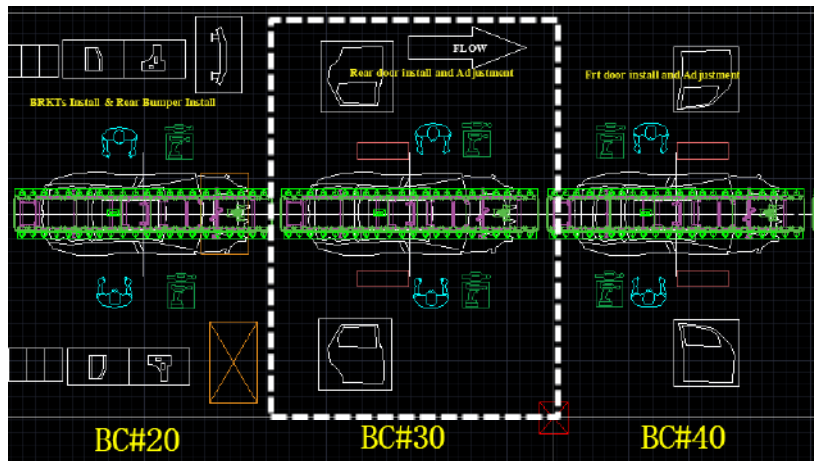
3. Equipment concept

تشریح ایستگای خط نهایی BC#020
 انتقال از ایستگاه قبل بصورت دستی انجام می شود و عملیات بارگذاری و بستن قطعات بصورت دستی
 توسط 2 نفر اپراتور انجام می شود.



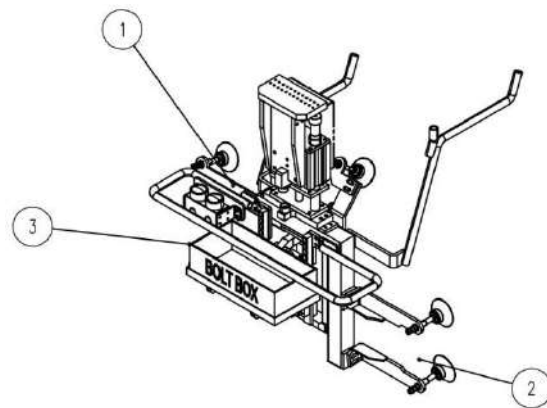
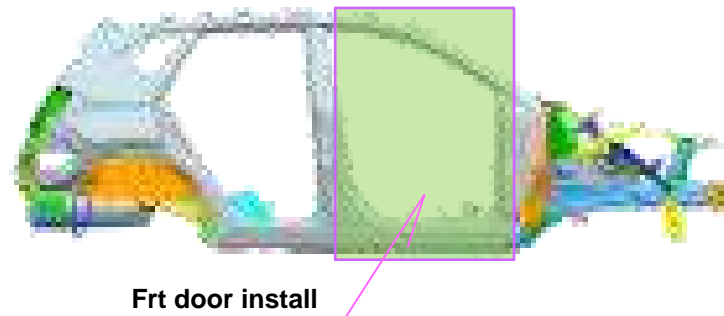
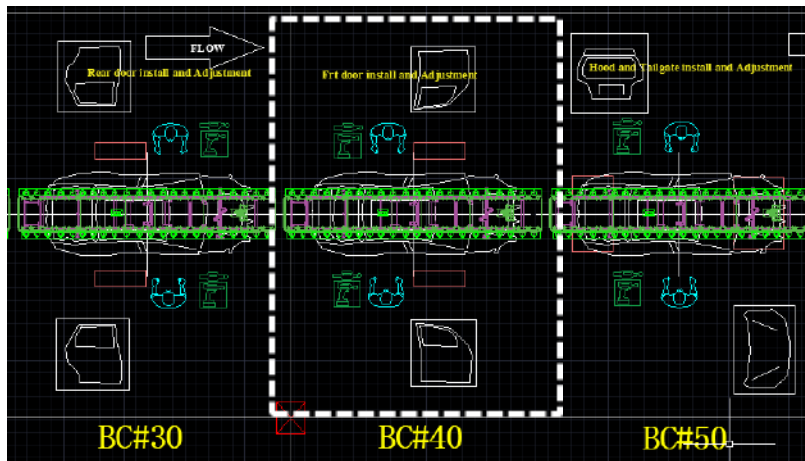
3. Equipment concept

تشریح ایستگای خط نهایی BC#030
انتقال از ایستگاه قبل بصورت دستی انجام می شود و عملیات بارگذاری و بستن قطعات (در ب عقب چپ و راست) بصورت دستی توسط 2 نفر اپراتور انجام می شود.



3. Equipment concept

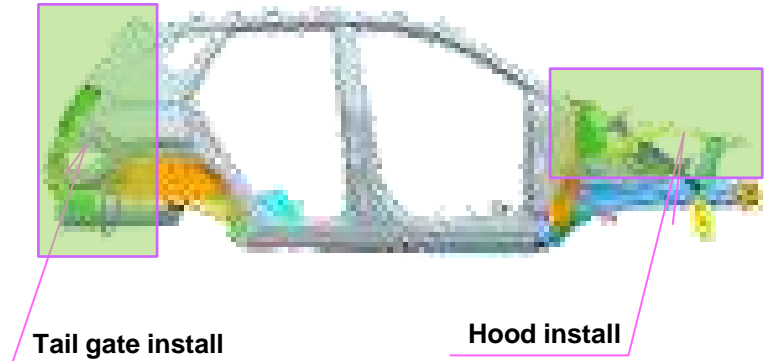
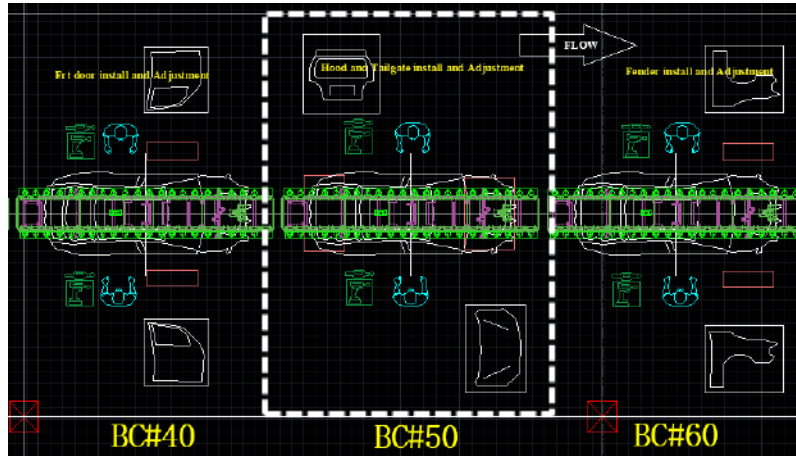
تشریح ایستگای خط نهایی BC#040
انتقال از ایستگاه قبل بصورت دستی انجام می شود و عملیات بارگذاری و بستن قطعات (درپ جلو چپ و راست) بصورت دستی توسط 2 نفر اپراتور انجام می شود.



3. Equipment concept

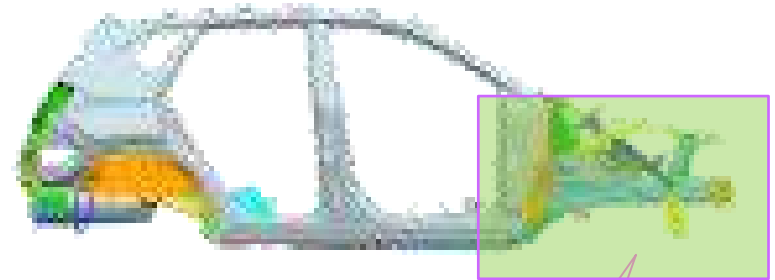
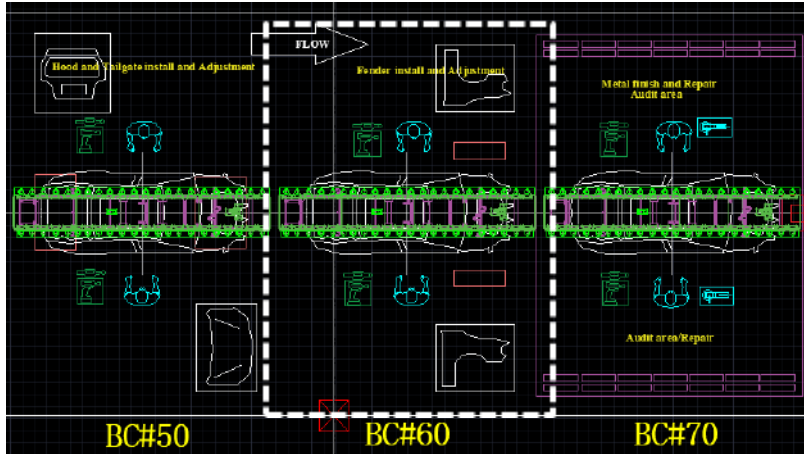
تشریح ایستگای خط نهایی BC#050

انتقال از ایستگاه قبل بصورت دستی انجام می شود و عملیات بارگذاری و بستن قطعات (درب موتور و درب صندوق) بصورت دستی توسط 2 نفر اپراتور انجام می شود.

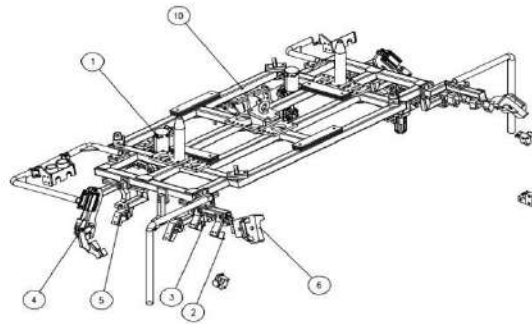


3. Equipment concept

تشریح ایستگای خط نهایی BC#060
انتقال از ایستگاه قبل بصورت دستی انجام می شود و عملیات بارگذاری و بستن قطعات (گلیپر جلو چپ و راست) بصورت دستی توسط 2 نفر اپراتور انجام می شود.



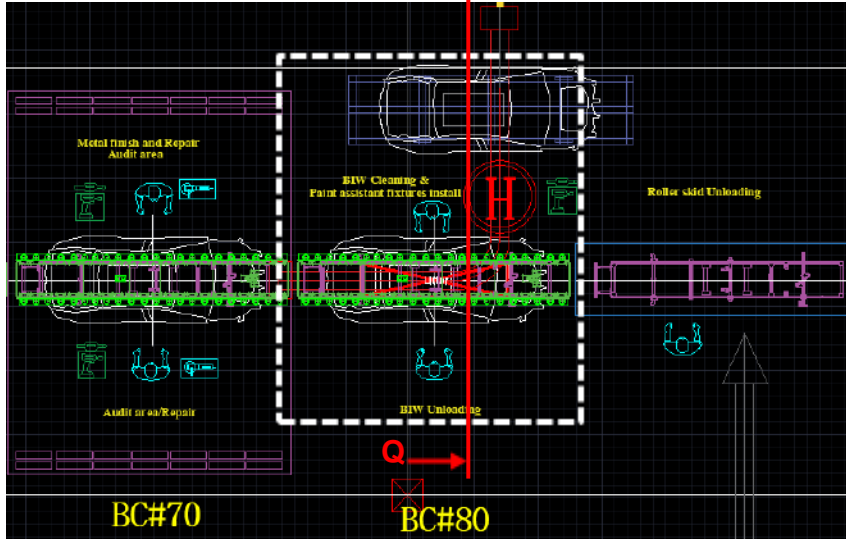
Fender install



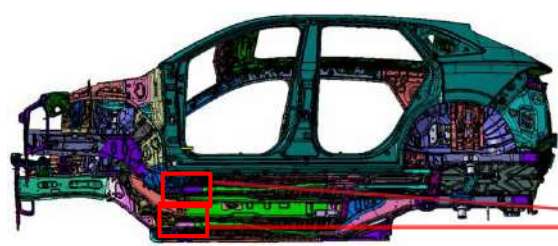
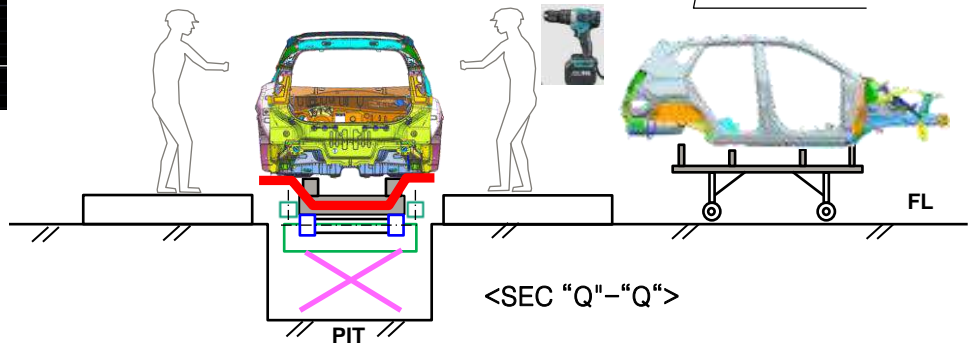
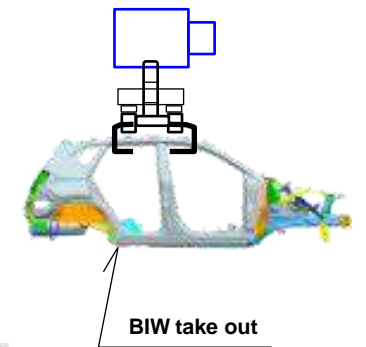
3. Equipment concept

تشریح ایستگای خط نهایی BC#070,080

انتقال از ایستگاه قبل بصورت دستی انجام می شود و عملیات کنترل، تنظیم و رفع ایرادات بدنه بصورت دستی توسط 4 نفر اپراتور انجام می شود و پس از اتمام کار توسط جرثقیل از خط تولید خارج و به سالن رنگ منتقل می شود.



Electric Hoist



از توجه شما سپاسگزارم