

REQUISITOS DIV\_PROTOS  
**DOCUMENTO**  
DG- REV 01



Industrialización OBC MAHLE

## 1 CONTROL DOCUMENTO

Revisión	Código	Título
01	DG-	Requisitos DIV_Protos

Tabla 1. Control Documento

### 1.1 REVISIONES

Fecha	Revisión	Descripción	Autor
3/06/2024	REV01	Versión inicial	José María Mata Ojeda

Tabla 2. Revisiones

### 1.2 PARTICIPANTES

Participantes	Nombre	Contacto	Aprobado
Autor	José maría Mata Ojeda	jose.maria.mata@ext.mahle.com	
Revisor	Beatriz Pérez Escudero	Beatriz.perez.escudero@mahle.com	
Responsable	Pablo Laseca	Pablo.laseca@mahle.com	

Tabla 3. Participantes

### 1.3 DOCUMENTOS RELATIVOS

Código	Revisión	Título	Comentarios

Tabla 4. Documentos Relativos

## 2 Contenido

---

1	Control Documento.....	2
1.1	Revisiones.....	2
1.2	Participantes.....	2
1.3	Documentos Relativos .....	2
2	Contenido .....	3
3	Introducción .....	4
4	Modulos de la aplicación.....	5
4.1	Altas.....	5
4.1.1	PCB.....	5
4.1.2	Housing.....	6
4.2	Reworks.....	7
4.2.1	PCB.....	7
4.3	Ingeniería.....	8
4.3.1	Versión Interna .....	8
4.3.2	Assembly Guidline .....	9
4.4	Gestión.....	10
4.4.1	Añadir OF.....	10
5	Pasos Previos al uso de la aplicación .....	11

### 3 INTRODUCCIÓN

DIV\_Protos es una app que sirve de herramienta para poder mantener toda la trazabilidad tanto de las piezas como de algunos procesos, haciendo más intuitiva y facilitando la subida de estos datos a la base de datos con la ayuda de una interfaz gráfica.

En primer lugar, al entrar en la app debemos seleccionar el proyecto con el que vamos a trabajar:

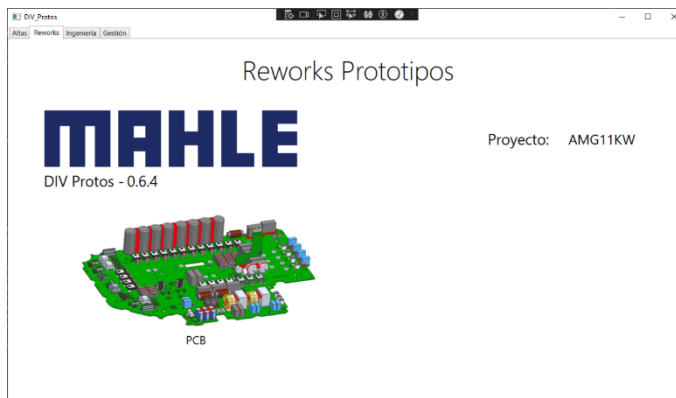


Dentro de esta app hay diferentes módulos repartidos en cuatro pestañas.

- Altas
  - PCB
  - Housing



- Reworks
  - PCB



- Ingeniería
  - Versión interna
  - Assembly Guidline



- Gestión
  - Añadir OF



En este documento se explica brevemente el manejo de los diferentes módulos y se dan algunas indicaciones relevantes a cerca del funcionamiento de la aplicación.

## 4 MODULOS DE LA APLICACIÓN

La aplicación se divide en cuatro pestañas que a su vez pueden contener diferentes módulos:

### 4.1 ALTAS

#### 4.1.1 PCB

##### Descripción

Este módulo se usará para dar de alta las PCBs seleccionando la referencia al tipo de PCB que son (1.) y su Layout y Bom correspondientes (2.).

Opcionalmente puede añadir el lote (3.).

Finalmente, solo debe leer el sn de la pieza con la pistola (4.).

Conforme se registran las PCBs en resultado podrán aparecer diferentes resultados que indican como queda la operación

#### Información relevante

- Si se desea introducir un valor por teclado, se debe pulsar enter tras escribir el sn.
- El texto de abajo contabiliza las PCBs que se han insertado correctamente.

#### 4.1.2 HOUSING

##### Descripción

Este módulo se usará para dar de alta los housings seleccionando el windchil a través de su código correspondiente (1.).

Finalmente, solo debe leer el sn de la pieza con la pistola (2.).

Conforme se registran los Housing en resultado podrán aparecer diferentes resultados que indican como queda la operación

*Información relevante*

- Si se desea introducir un valor por teclado, se debe pulsar enter tras escribir el sn.
- El texto de abajo contabiliza los housing que se han insertado correctamente.

## 4.2 REWORKS

### 4.2.1 PCB

*Descripción*

Este módulo se usará para dar de alta los reworks seleccionando el sn de la pieza. Debe leer el SN con la pistola (1.) y comprobar que aparecen los datos de la pieza (2.). Después solo debe leer elQR del rework con la pistola para que se registre (3.).

Back

# Rework PCBs

Usuario: ITC\E0164372

1. SN:

2. Reference:

3. Rework:  ENTER

#	SN	Referencia	Layout.BOM.Rework	Resultado

Escanee el código con la pistola, compruebe que los datos que aparecen son correctos y escanee el QR del rework.

**Recuerde escanear los reworks en orden.**

Reworks registrados: 0

Conforme se registran los rework en resultado podrán aparecer diferentes resultados que indican como queda la operación

*Información relevante*

- Si se desea introducir un valor por teclado, se debe pulsar enter tras escribir el sn. Debe comprobar que se han mostrado los datos de la PCB y le pondrá el cursor automáticamente en la casilla de rework.
- Tras escribir el sn y ver que se han cargado los datos de la pieza, puede escribir el rework correspondiente y pulsar la tecla enter de nuevo.
- El texto de abajo contabiliza los reworks que se han realizado correctamente.

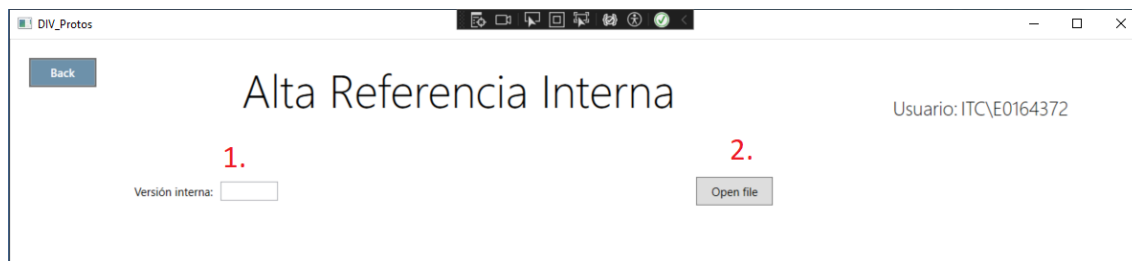
## 4.3 INGENIERÍA

### 4.3.1 VERSIÓN INTERNA

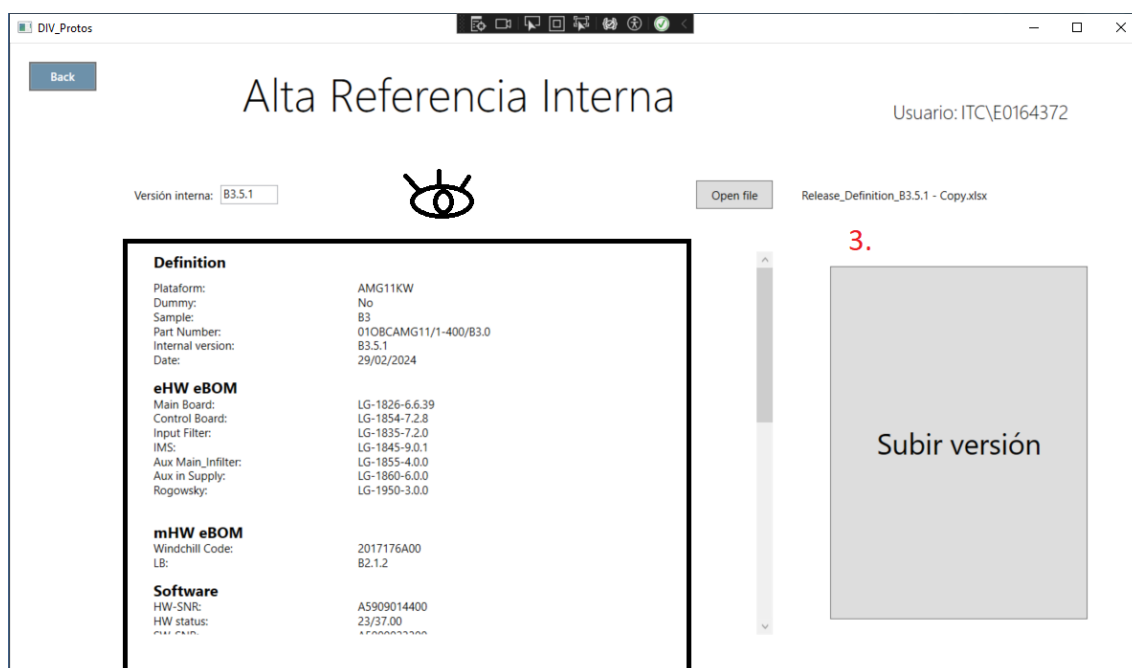
#### Descripción

Este módulo se usará para dar de alta las versiones internas. Debe introducir el número de versión interna que desea subir (1.).

Posteriormente seleccionar en el buscador el Excel con la definición de versión interna correspondiente (2.).



Si tras unos segundos se cargan los datos del Excel correctamente en la aplicación, se habilitará el botón de subir versión (3.).



Definition	
Platform:	AMG11KW
Dummy:	No
Sample:	B3
Part Number:	010BCAMG11/1-400/B3.0
Internal version:	B3.5.1
Date:	29/02/2024
<b>eHW eBOM</b>	
Main Board:	LG-1826-6.6.39
Control Board:	LG-1854-7.2.8
Input Filter:	LG-1835-7.2.0
IMS:	LG-1845-9.0.1
Aux Main_infilter:	LG-1855-4.0.0
Aux in Supply:	LG-1860-6.0.0
Rogowsky:	LG-1950-3.0.0
<b>mHW eBOM</b>	
Windchill Code:	2017176A00
LB:	B2.1.2
<b>Software</b>	
HW-SNR:	A5909014400
HW status:	23/37.00
CU-FNR:	1.0000000000

Tras pulsarlo aparecerá un baner avisando de que la subida se ha realizado con éxito, o un aviso de cualquier error que haya podido ocurrir.

#### Información relevante

- Recuerde que el Excel está generado con el último modelo generado. Si alguna casilla no coincide esto puede hacer que los datos no se puedan subir o que se genere una versión interna de manera incorrecta.
- Revise siempre que los datos que aparecen en la aplicación se corresponden con los del Excel seleccionado. Esta doble comprobación asegura que ha seleccionado el Excel correctamente y que todos los campos se han recogido con éxito y de manera ordenada.



#### 4.3.2 ASSEMBLY GUIDLINE

##### Descripción

Este módulo se usará para dar de alta tanto los assembly guideline como las definiciones de las subassembly.

Seleccionaremos lo que deseamos subir en el selector (1.).

Después seleccionas el Excel correspondiente que desees subir (2.).

##### Part:

Al seleccionar Part y subir un Excel correspondiente a un AG (tanto de subassembly como de versión interna) se mostrarán los datos en la tabla.

Si desea subir imágenes se deberán añadir con el botón de Nuevas imágenes (3.).

Una vez estén todos los datos preparados, debemos dar de alta el AG (4.).

Num	Process	Process Description	Operation	Picture	Operation Description	Satation	TEST	INPUTS	SCREWDRIVER	SCAMDMC
1	1	Subassembly Isovolta Sheet Cap	1	09704296_00_0	PREPARACIÓN ARCHIVO ISOVOLTA SHEET	Protos_Station_Subassy	-	-	-	-
2	1	Subassembly Isovolta Sheet Cap	2	09704296_00_0	LASEADO ISOVOLTA SHEET	Protos_Station_Subassy	-	-	-	-

### Subassembly:

Al seleccionar Subassembly debemos subir un Excel con el formato correspondiente de un SubassemblyDefinition.

Debemos añadir la imagen que corresponde a ese subassembly

### Información relevante

- Recuerde que los Excel debe estar generado con el último modelo. Si alguna casilla no coincide esto puede hacer que los datos no se puedan subir o que se genere un AG correcto.

## 4.4 GESTIÓN

### 4.4.1 AÑADIR OF

#### Descripción

Este módulo se usará para dar de alta las ordenes de fabricación Tanto de Subassembly como de versiones internas. Para poder dar de alta la orden de fabricación debe insertar el código de la OF que se va a asignar (1.), seleccionar que tipo de OF quiere crear (2.), seleccionar algún elemento que se habilitará cuando seleccione el tipo de OF que se quiere crear (3.) y, por supuesto la cantidad de piezas que se desea fabricar con esa OF (4.). Hasta que todos estos campos no estén rellenos no se permitirá crear la OF, que se creará pulsando el botón Ok (5.).

Cuando se cree la orden de fabricación aparecerán en pantalla los datos de la OF que se acaba de generar.

## 5 PASOS PREVIOS AL USO DE LA APLICACIÓN

---

Asegúrese antes de usar la aplicación, que está usando la versión más actualizada. Las versiones de la aplicación se encuentran actualmente en la carpeta [\\esmp-svmfile01.itc.global.mahle\group\\$\SW\\_Indus\\_VLC](\\esmp-svmfile01.itc.global.mahle\group$\SW_Indus_VLC). Si no tiene acceso deberá solicitarlo o pedir que le pasen la versión más actualizada de DIV\_Protos que se encuentre en esa carpeta al superior que le haya designado usar esta app.

Usted tendrá acceso a una serie de módulos concretos. Debe confirmar previamente que se le ha concedido el acceso a todos los módulos que necesita usar. Al intentar entrar a un módulo se escogerá por defecto el usuario con el que está usando el ordenador. Si este no es su ordenador habitual, debe borrar el usuario y escribirlo a mano. Esto es muy importante, ya que puede que ese ordenador no le conceda acceso a los módulos que desea o, en caso de hacerlo, que registre las acciones que va a realizar a nombre de otro usuario.

## 6 POSIBLES RESULTADOS EN LISTAS DE DATOS

---

En las tablas irán apareciendo las diferentes piezas que se han ido registrando y el estado de la operación. En función del módulo en el que se encuentre le podrán aparecer los siguientes resultados.

- **OK:** La pieza se ha registrado correctamente.
- **ERROR:** Ha ocurrido algún error al introducir la pieza
- **EXISTENTE:** El sn ya estaba registrado
- **SN no registrado:** El SN no se encuentra registrado en la base de datos.
- **Rework Registrado:** El Rework ya estaba registrado
- **Rework No valido:** El Rework no es el siguiente esperado, los reworks se deben realizar en orden.