1. Reclaraci al accessor de la finicia objetivo sobre di obcaliadori inical. 2. L'encoder de moste optiva seviere un sobre de l'esqualement para motione de motio	Subsistema	Métrica	Prueba	Criterio de Exito	Instrumentos	Cumplió	Enlace a Resultados
reducated de rouseile establece en la redulla. Se allegar of exposizione de la fina también la reducibil para generar el consistence de la missa de l'acceptant de consistence de l'acceptant de l'accep		Tiempo de corte	Realizar el montaje de la fruta objetivo sobre el deslizador lineal.				
Temps de corte 1. Temps de cort							
Substantema de Corte Contrate de Corte Dérenacio en aneino de mitantes contrates A Peril de voltage embagadas in empris perpundicular a la cabella y entire canacia. John trafficar que de escape de contrato			Tomar el tiempo desde que el operario inicia el movimiento hasta que se		Cronometro		
Subsistema de Corte 1. Emploquado usa superficir que permise da infamicion del elemento de medicion con la superficir expresso de las mitades obtenidas de los experimentos de tiempo de corte y emploando usa superficir que permise da aliamento del elemento de medicion con la superficir expresso de las mitades controles, y obsencer los errores absolutos, el promectio de dichos errores debe ser inferior o igual al 5%. 2. Registrar las mediciones y obtenor valores estabilidos de interés (promocilio). 3. Por firsta cortada, calcular el error absoluto entre los especieres de las mitades. 4. Evaluar seguin la mética. 5. Concluir 1. Verificar que la maquin este appado, sin encepta y retritor coreso. 2. Coloxada en timo de elemento con la troco de custa enfante son en el maternos en las custilla. 4. Registrar la medicion del tuedentro y repetir treo veces. 5. Concluir en encepta y retritor este veces. 5. Concluir en encepta y retritor este veces. 6. Concreta en medicion del tuedentro y repetir treo veces. 7. Concreta en medicion del tuedentro y repetir treo veces. 9. Concreta en medicion del tuedentro y repetir treo veces. 1. Terro de encendo de la manuta de uso para el protocción de encendo de la costa dilla. 2. Verificar para del que de sulla de contro esgún manuta de uso. 3. Regetir manuta de uso. 4. Registrar la medicion del tuedentro y repetir treo veces. 5. Concedir la manuta de uso de la manuta de uso. 4. Registrar la medicion del tuedentro y repetir treo veces. 7. Seguir procedimento del manuta de uso para el protocción de encendado de la vece para el protocción de encendado de la vece para el protocción de encendado. 4. Decentor comercion del manuta de uso para el protocción de encendado de la manuta de uso para el protocción de encendado. 5. Concreta la medicion de vece que en para el protocción de encendado. 6. Regierra la medicion de vecina entre del que de suble entre del				Promedio Desv. Est. Error abs.			
subsistema de Corre complando una superficie que permita el alsiamiento del elemento de medición con la superficie ecupación de l'ante, medir el especia de dua mitad. 2. Registrar las mediciones y obtener valeres estadísticos de interés (promedio). 3. Por fruta contada, calcular el error absoluto entre los especiores de las mitades. 4. Foulaus seguin la metrica. 5. Concluir 1. Verificar que la mujulian este apopada, sis energia y retirar carces. Collecar el morto de cina reflectiva. 2. Collecar el morto de cina reflectiva en la mutual en la cachilla y en frentre del punto con la circia reflectiva. 4. Registrar la medicione del succeilla. 5. Concluir 6. Sonchitar 6. Foundati su medicione del succeilla. 6. Concluir el munda de la comitatio pritor perpendicular a la cachilla y en frentre del punto con la circia fredictiva. 6. Concluir el munda del montante del succeilla. 6. Concluir el munda del montante del succeilla. 7. Entre la midjuita appagada y sin energia. 8. Seguir montation del munda del munda de uso para el protocolo de encerdido. 8. Registrar medicion del munda del munda de uso para el protocolo de encerdido. 9. Entre de encerdina del munda del munda de uso para el protocolo de encerdido. 1. Tener la midjuita appagada y sin energia. 2. Seguir monde con commento. 3. Registrar monde cina del esconario en esconario del entre del esconario en esconario del entre del esconario en esconario en esconario en esconario en esconario en esconario del entre del esconario en esconario del esconario en esconario en esconario del esconario en esconario del esconario en esconario del esconario en esconario del esconario del esconario del esconario del esconario del esconario del esconario de			6. Calificar respecto a la métrica, a partir del cálculo de error absoluto.	$ \overline{X} = \sum_{\ell=1}^{n} x_{\ell} $ $ S = \sqrt{\frac{\sum (X - \overline{X})^{2}}{n - 1}} $ $ \varepsilon r = \left \frac{\lambda_{\ell} - \lambda_{\nu}}{X_{\nu}} \right 100\% $			
Diferencia en anothe de mitudes control de mitudes control de mitudes control de mitudes control de mitudes d		Diferencia en ancho de mitades	empleando una superficie que permita el aislamiento del elemento de medición	obtener los errores absolutos, el promedio de dichos	Calibrador pie de rey		
4. Evaluar según la métrica. 5. Concluir 1. Verificar que la maquina este apagada, sin energia y retirar carcasa. 2. Colocal un trovo de cinta reflectiva. 4. Registra la madición del tacómento y repetir tres veces. 5. Concluir 4. Registra la madición del tacómento y repetir tres veces. 5. Concluir 5. Concluir 6. Concluir 7. Tiempo de encendido de la conclui quanti a quanti a de sub estados finitos acorde al mamund de uso. 7. El display muestre según las imagenes de manud de uso y no haya ningen estados finitos acorde al mamund de uso. 7. El display muestre según las imagenes de manud de uso y no haya ningen estados finitos acorde al mamund de uso. 7. El display muestre según las imagenes de manud de uso y no haya ningen estados finitos acorde al mamund de uso. 7. El display muestre según las imagenes de manud de uso y no haya ningen estados finitos acorde al mamund de uso. 7. El display muestre según las imagenes de manud de uso y no haya ningen estados finitos acorde al mamund de uso. 8. Exertir comometro en ero. 9. Según procedimiento del mamual de uso para el protocolo de encendido. 9. Registra in amedicion a vece estados finitos acorde al mamund de uso y no haya ningen estados finitos acorde al mamund de uso. 9. Registra in amedicion a vece estados finitos acorde al mamund de uso. 9. Registra in amedicion a vece estados finitos acorde al mamund de uso. 9. Registra in amedicion a vece estados finitos acorde al mamund de uso. 9. Registra in amedicion a vece estados finitos acorde al mamund de uso. 9. Registra in amedicion a vece estados finitos acorde al mamund de uso. 9. Registra in amedicion a vece estados finitos acorde al mamund de uso. 9. Registra in amedicion a vece estados finitos acorde al mamund de uso. 9. Registra in amedicion a vece estados finitos acorde al mamund de uso. 9. Registra in amedicion a vece estados finitos acorde al mamund de uso peracion de acorde a mamund de uso peracion de acord			2. Registrar las mediciones y obtener valores estadísticos de interés (promedio).	errores deoc ser inferior o iguar ai 570			
S. Concluir. 1. Verificar que la maquina este apagada, sin energia y retirar carcasa. 2. Colocal un trovo de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de provincion de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de l'activa en en extremo de la cuchilla ventro de l'activa en entremo d				Promedio Desv. Est. Error abs. $ \frac{n}{ X_t - X_v } = X_t - X_v $			
S. Concluir. 1. Verificar que la maquina este apagada, sin energia y retirar carcasa. 2. Colocal un trovo de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de provincion de la cuchilla ventro de cinta reflectiva en el un extremo de la cuchilla ventro de l'activa en en extremo de la cuchilla ventro de l'activa en entremo d			-	$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n} x_i \qquad S = \sqrt{\frac{\sum (X - X)^2}{n - 1}} \qquad \varepsilon r = \left \frac{X_v}{X_v} \right 100\%$			
2. Colocar el tamorde o finito perpendicular a la cuchilla y en fientre del punto con la cinta reflectiva en characterio de la cuchilla y en fientre del punto con la cinta reflectiva. 4. Registar la medición del tacómetro y repetir tres veces. 5. Concluir Funcionamiento de elementos de control segón manual de uso. 1. Ticerra la méquina apagada y sin energia. 2. Seriar procedimento del manual de uso. 3. Registar la medición del tacómetro y repetir tres veces. 5. Concluir 1. Ticerra la méquina apagada y sin energia. 2. Setera cronometro en cero. 3. Registar la medición del tacómetro y repetir tres veces. 4. Selemento de estados finitos acorde al manual de uso. 5. Concluir 1. Ticerra la méquina apagada y sin energia. 2. Setera cronometro en cero. 3. Registar la medición de la manual de uso para el protocolo de encendido. 4. Defener cronometro. 3. Registar la medición de veces. 5. Concluir. 1. Remitzar 4 pruebas de punto de operación. 0%, 25%, 50% y 100%. 4. Calcular el error de desfise de voltaje entregado mediante un multimetro. 3. Registar las mediciones de estados finitos acorde al manual de uso. 3. Registar la médición del tacómetro y repetir tres veces. 4. Registar la médición de las manual de uso. 5. Concluir. 1. Remer la méquina apagada y sin energia. 2. Registar las medicion de voltaje entregado entregado mediante un multimetro. 3. Registar ma de datos del tiempo transitorio 4. Calcular el error de desfise de voltaje estable. 5. Evaluar segón la métrica. 6. Concluir. 1. Terner la méquina apagada 2. Setea cronometro en cero y cinta reflectiva para verificar pro del eje de salida de peración. 6. Registar medida cuando se al cancel la velocidad de operación. 6. Registar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 7. Concluir. 1. Terner la méquina apagada (a promiter de la velocidad de operación en memos de legical de operación en memos			5. Concluir.	n			
Subsistema de Control Control Concluir I. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de Control Concluir 1. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de Control Concluir 1. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de Control Concluir 1. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de Control Concluir 1. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de Control Concluir 1. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de Control Concluir 1. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de Control Concluir 1. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de Control Concluir 1. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de Control Concluir 1. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de Control Concluir 1. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de Control Concluir 1. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de Control Concluir 1. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de Control Concluir 1. Tener la máquina pagada y sin energia. Subsistema de control según manual de uso para el protocolo de encendido. 4. Calcular a pruebas de punto de operación: (%, 25%, 50% y 100%,		Verificar rpm del eje de salida		-	20.00		
Subsistema de Control				ende las de la cuchilla) cumplen con la velocidad de			
A Registrar la medición del tacómetro y repetir tres veces. S. Concluir					,		
Functionamiento de elementos de control según manual de uso. Di Aprimir el botton de ramaquina de estados finitos acorde al manual de uso. El display musetre según las magunes de uso. Li display musetre según las magunes de uso. Li display musetre según las magunes de manual de uso y no haya mingún impedimento mecanico para relizar los movimientos. La compositio de uso. La compositio de la manual de uso para el protocolo de encendido. La compositio de la manual de uso para el protocolo de encendido. La compositio de la manual de uso para el protocolo de encendido. La compositio de la manual de uso para el protocolo de encendido. La compositio de la manual de uso para el protocolo de encendido. La compositio de la compositio de la manual de uso para el protocolo de encendido. La compositio de la			, , ,	diseño minima (1010 rpm)			
de control según manual de uso A concluir Internet a máquina apagada y sin energia. Setar cronometro en cero. Validar que un operario que no haya operado la máquina, pueda usar el manual, leerlo, comprenderio y de la máquina paugada y sin energia. Setar cronometro en cero. Validar que un operario que no haya operado la máquina, pueda usar el manual, leerlo, comprenderio y de la máquina paugada y sin encreja. Validar que un operario que no haya operado la máquina, pueda usar el manual, leerlo, comprenderio y de la máquina paugada y sin encreja. Validar que un operario que no haya operado la máquina, pueda usar el manual, leerlo, comprenderio y de la máquina paugada y sin encreja. Validar que un operario que no haya operado la máquina, pueda usar el manual, leerlo, comprenderio y de la máquina paugada y la máquina cencida y lista para operación en menos de 5 minutos Validar que tanto el voltaje entregado como el pwm corresponden con lo especificado en el punto de operación, admitendo un error absoluto del 10% operación, admitendo un error absoluto del 10% operación, admitendo un error absoluto del 10% operación, demitendo un error absoluto del 10% operación, admitendo un error absoluto del 10% operación en menos de 10 perimiento del 20 perimiento del 30 p	Subsistema de Control		Tener la máquina apagada y sin energía.		Manual de uso		
1. Tener la máquina apagada y sin energía. 2. Setear cronometro en ecro. 3. Seguir procedimiento del manual de uso para el protocolo de encendido. 4. Detener cronometro 4. Detener cronometro 4. Detener cronometro 4. Detener cronometro 5. Concluir. 1. Realizar 4 pruebas de punto de operación: 0%, 25%, 50% y 100%. 2. Registra las mediciones de voltaje entregado mediante un multimetro. 3. Realizar toma de datos del tiempo transitorio 4. Calcular el error de desfase de voltaje estable. 5. Evaluar según la métrica. 6. Concluir. 1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en ecro y cinta refelectiva 3. Colocar el tacometro optico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar pron del ej de salida 4. Oprimir botton start e iniciar cronometro 5. Registra medicicion 3 veces y relizar el procedimento co otros dos puntos de operación. 6. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimento co otros dos puntos de operación 5. Seguistra medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimento co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. 1. Tener la máquina encendida y el motor en operación 7. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimento co otros dos puntos de operación en menos de despensa 7. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimento co otros dos puntos de operación 7. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimento co otros dos puntos de operación 7. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimento co otros dos puntos de operación 7. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimento co otros dos puntos de operación 7. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimento co otros dos puntos de operación 7. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimento 7. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimento 7. Repetir la medición							
Subsistema de Control Subsistema de Control Concluir: 1. Realizar 4 pruebas de punto de operación: 0%, 25%, 50% y 100%. 2. Registrar las mediciones de voltaje entregado mediante un multimetro. 3. Registrar las mediciones de voltaje estable. 5. Evaluar según la métrica. 6. Concluir. 1. Tener la máquina apagada 2. Setaer cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacomietro optico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rym del je de salida 4. Oprimir boton start e iniciar cronometro 5. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Registrar pedida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Registrar medida que mo operario que no haya operacio que no haya operación en manual, leerfo, comprenderlo y dejar la máquina peración en menos de 5 minutos Validar que un operario que no haya operación en menos de 5 minutos Validar que un operario que no haya operación en menos de 5 minutos Validar que un operario que no haya operación en menos de 5 minutos Validar que un operario que no haya operación en menos de 5 minutos Validar que un operario que no haya operación en menos de 5 minutos Validar que un operario que no haya operación en menos de 5 minutos Validar que un operario que no haya operación en menos de 5 minutos Validar que un operario que no haya operación en menos de 5 minutos Validar que un operario que no haya operación en menos de 5 minutos Validar que un operario que no haya operación en menos de 5 minutos Validar que unto el voltaje entregado como el pum corresponden con lo especificado en el pumto de operación en menos de 1 pum corresponden con lo especificado en el pumto de operación en menos de 1 pum corresponden con lo especificado en el pumto de operación en me							
Tiempo de encendido de la máquina procedimiento del manual de uso para el protocolo de encendido. 4. Detener cronometro. 3. Repetir medición 3 veces 5. Concluir. Perfil de voltajes entregados Subsistema de Control Subsistema de Control Control Control Control Subsistema de Control Control Control Control Control Capacidad de arranque del eje Parada de emergencia Parada de emergencia Tiempo de encendido de la manual, leerlo, comprenderlo y dejar la máquina a pueda usar el manual, leerlo, comprendero y dejar la máquina aperación en menos de 5 minutos Validar que tanto el voltaje entregado como el pwm corresponden con lo especificado en el punto de operación, admitiendo un error absoluto del 10% Validar que tanto el voltaje entregado como el pwm corresponden con lo especificado en el punto de operación, admitiendo un error absoluto del 10% S. Evaluar según la métrica. Evaluar el cronometro A. Calcular el error de desfase de voltaje estable. Evaluar según la métrica. Evaluar el maquina apagada 2. Setera cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar prim del eje de salida Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Tener la máquina apecadida y el motor en operación Conometro Conometro Cronometro			1 10 2	máquina, pueda usar el manual, leerlo, comprenderlo y dejar la máquina encendida y lista para operación	Cronometro		
A Detener cronometro. 3. Repeir medición 3 veces 5. Concluir. 1. Realizar 4 pruebas de punto de operación: 0%, 25%, 50% y 100%. 2. Registrar las mediciones de voltaje entregado mediante un multimetro. 3. Realizar toma de datos del tiempo transitorio 4. Calcular el error de desfase de voltaje estable. 5. Evaluar según la métrica. 6. Concluir. 1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida 2. Setear weidia cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Repeir la medición 3 veces 4. Capacidad de arranque del eje 5. Evaluar según la métrica. 6. Concluir. 1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida 2. Setera renometro 5. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Repeir la medición 3 veces 4. Oprimir el botton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de freflectiva, Tacómetro optico 7. Segistrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Repeir la madquina encendida y el motor en operación 9. Parada de emergencia 2. Oprimir el botton parada de emergencia y que el sistema se detenna se			3. Seguir procedimiento del manual de uso para el protocolo de encendido.				
Subsistema de Control Perfil de voltajes entregados Subsistema de Control Perfil de voltajes entregados Subsistema de Control Perfil de voltajes entregados A Calcular el error de desfase de voltaje entregado mediante un multimetro. B. Realizar toma de datos del tiempo transitorio 4. Calcular el error de desfase de voltaje estable. S. Evaluar según la métrica. Concluir. 1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida 4. Oprimir botton start e iniciar cronometro S. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Regetir la medición 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos S. Concluir. Parada de emergencia Deprimir el boton de parada de emergencia y que el sistema se detenna Deprimir el botón parada de emergencia y que el sistema se detenna Deprimir el botón parada de emergencia y que el sistema se detenna Deprimir el botón parada de emergencia y que el sistema se detenna Cronometro Cronometro Cronometro Cronometro Cronometro Optrimir el botón parada de emergencia y que el sistema se detenna Cronometro							
1. Realizar 4 pruebas de punto de operación: 0%, 25%, 50% y 100%. 2. Registrar las mediciones de voltaje entregado mediante un multimetro. 3. Realizar toma de datos del tiempo transitorio 4. Calcular el error de desfase de voltaje estable. 5. Evaluar según la métrica. 6. Concluir. 1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida 4. Oprimir boton start el iniciar cronometro 5. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. 6. Concluir. Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje legue a la velocidad de operación en menos de operación distintos 5. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Repetir la medicion 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. 1. Tener la máquina necendida y el motor en operación 2. Oprimir el boton de parada de emergencia y que el sistema se detenza el dete			-				
A calcular el error de desfase de voltaje entregado mediante un multimetro. Subsistema de Control Perfil de voltajes entregados A calcular el error de desfase de voltaje estable. 5. Evaluar según la métrica. 6. Concluir. 1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida Capacidad de arranque del eje A capacidad de arranque del eje de salida Capacidad de arranque del eje A capacidad de arranque del eje de salida Capacid		Perfil de voltajes entregados			osciloscopio,		
Subsistema de Control Perfil de voltajes entregados A Calcular el error de desfase de voltaje estable. 5. Evaluar según la métrica. 6. Concluir. 1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida 4. Oprimir boton start e iniciar cronometro 5. Regetir la medición 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. 1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida 4. Oprimir boton start e iniciar cronometro 5. Regetir la medición 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. 1. Tener la máquina necendida y el motor en operación 2. Oprimir el botón parada de emergencia y que el sistema se detenna				corresponden con lo especificado en el punto de			
Subsistema de Control Perfil de voltajes entregados 4. Calcular el error de desfase de voltaje estable. 5. Evaluar según la métrica. 6. Concluir. 1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida 4. Oprimir boton start e iniciar cronometro 5. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. Parada de emergencia Parada de emergencia Parada de emergencia Porfil de voltajes entregados 4. Calcular el error de desfase de voltaje estable. 5. Evaluar según la métrica. 6. Concluir. 7. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida 4. Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos 15 segundos Cronometro Oprimir el boton parada de emergencia y que el sistema se detenga se detenga.							
Subsistema de Control 5. Evaluar según la métrica. 6. Concluir. 1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida 4. Oprimir boton start e iniciar cronometro 5. Registrar medida caundo se alcance la velocidad de operación. 6. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. Parada de emergencia 7. Evaluar según la métrica. 6. Concluir. 6. Concluir. 6. Concluir. 6. Concluir. 6. Concluir. 6. Concluir. 7. Tener la máquina necendida y el motor en operación 9. Registrar medida condo se alcance la velocidad de operación. 9. Segundos 7. Segundos 8. Evaluar según la métrica. 6. Concluir. 9. Oprimir el botón de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de la segundos 9. Segundos 9. Segundos 1. Tener la máquina necendida y el motor en operación 9. Oprimir el botón parada de emergencia y que el sistema se detenga			^	$\epsilon_{pum} = rac{ V_{pum_{teorico}} - V_{pum_{real}} }{V_{pum_{teorico}}} \epsilon_m = rac{ V_{m_{teorico}} - V_{m_{real}} }{V_{m_{teorico}}}$			
6. Concluir. 1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida 4. Oprimir boton start e iniciar cronometro 5. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. Parada de emergencia 1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos 15 segundos Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Optico Optico Oprimir el botón parada de emergencia y que el sistema se detenga			<u> </u>				
1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida Capacidad de arranque del eje 4. Oprimir boton start e iniciar cronometro 5. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. Parada de emergencia 1. Tener la máquina apagada 2. Setear cronometro optico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Oprimir el boton de parada de emergencia optica de mergencia y que el sistema se de detenga Oprimir el botón parada de emergencia y que el sistema se de detenga Cronometro, Cinta refelectiva, Tacómetro optico			<u> </u>				
2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida Capacidad de arranque del eje 4. Oprimir boton start e iniciar cronometro 5. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. Parada de emergencia 2. Setear cronometro en cero y cinta refelectiva 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida 4. Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Optimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Optimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Optico Optimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Optico Optimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación refelectiva, Tacómetro operación en menos de 15 segundos Optico Optimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación refelectiva, Tacómetro operación en menos de 15 segundos Optimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación refelectiva, Tacómetro operación en menos de 15 segundos Optimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Optimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Optimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Optimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos							
3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida Capacidad de arranque del eje 4. Oprimir boton start e iniciar cronometro 5. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. Parada de emergencia 3. Colocar el tacométro óptico perpendicular a la cuchilla con el mismo montaje para verificar rpm del eje de salida Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Optico Optico Optico Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Optico Optico Optico Cronometro, Cinta refelectiva, Tacómetro Optico Optico Optico Optico Cronometro Cronometro eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Optico Optico Cronometro Cronometro eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Optico Cronometro Cronometro eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Optico Optico		Capacidad de arranque del eje			rfeflectiva, Tacómetro		
Parada de emergencia Para verificar rpm del eje de salida Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos Oprimir el boton de parada de operación en menos de 15 segundos Oprimir el boton de parada de emergencia y que el sistema se detenga Oprimir el boton de parada de emergencia y que el sistema se detenga Oprimir el boton de parada de emergencia y que el sistema Oprimir el boton de parada de emergencia y que el sistema Oprimir el boton parada de emergencia y que el sistema Oprimir el boton parada de emergencia y que el sistema Oprimir el boton parada de emergencia y que el sistema Oprimir el boton parada de emergencia y que el sistema Oprimir el boton parada de emergencia y que el sistema Oprimir el boton parada de emergencia y que el sistema Oprimir el boton parada de emergencia Oprimir el boton parada de emer				-			
Capacidad de arranque del eje 4. Oprimir boton start e iniciar cronometro 5. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación. 6. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. 1. Tener la máquina necendida y el motor en operación 2. Oprimir el boton de parada de emergencia 2. Oprimir el boton de parada de emergencia 4. Oprimir boton start e iniciar cronometro 5. Registrar medida cuando se alcance la velocidad de operación en menos de optico 6 Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. Oprimir el botón parada de emergencia y que el sistema se detenga. Cronometro			para verificar rpm del eje de salida	Oprimir el boton de start del motor y esperar que el eje llegue a la velocidad de operación en menos de 15 segundos			
6. Repetir la medición 3 veces y relizar el procedimeinto co otros dos puntos de operación distintos 5. Concluir. 1. Tener la máquina necendida y el motor en operación 2. Oprimir el boton de parada de emergencia 2. Oprimir el boton de parada de emergencia Cronometro			4. Oprimir boton start e iniciar cronometro				
operación distintos 5. Concluir. 1. Tener la máquina necendida y el motor en operación Parada de emergencia 2. Oprimir el boton de parada de emergencia ce detenga							
1. Tener la máquina necendida y el motor en operación Parada de emergencia 2. Oprimir el boton de parada de emergencia Cronometro			operación distintos				
Parada de emergencia 2. Oprimir el boton de parada de emergencia Oprimir el botón parada de emergencia y que el sistema Cronometro							
se detenda		Parada de emergencia	·		Cronometro		
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				