

Proje No (Project No) : EMG-21-041

Tarih (Date) : 03.03.2022

Döküman Ref Numarası (Document Ref Number) : EMG-21-041.FAT

OTOMATIK MODÜLER DOLUM & KAPAK KAPATMA MAKİNESİ (AUTOMATIC MODULAR FILLING AND COVER CAPPING MACHINE)

M-MDL-A01











OTOMATİK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKİNESİ (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPİNG MACHINE)

2

Uygulamaya Başlamadan Önce Protokol Onayı

(Protocol Approval Before Implementation)

	Görevi (Duty)	İsim (Name)	Tarih (Date)	İmza (Sign)
Hazırlayan (Prepared by)				
Kontrol Eden (Checked by)				
Kontrol Eden (Checked by)				
Kontrol Eden (Checked by)				
Kontrol Eden (Checked by)				
Onaylayan (Approved by)				

Uygulama Bitirildikten Sonra Rapor Onayı

(Report Confirmation After Application Is Finished)

	Görevi (Duty)	İsim (Name)	Tarih (Date)	İmza (Sign)
Kontrol Eden (Checked by)				
Kontrol Eden (Checked by)				
Kontrol Eden (Checked by)				
Kontrol Eden (Checked by)				
Onaylayan (Approved by)				







OTOMATİK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKİNESİ (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPİNG MACHINE)

1.	AMAÇ - UYGULAMA ALANI (PURPOSE-APPLIED AREA)	2
2.	EKİPMAN TANIMI (EQUIPMENT DESCRIPTION)	3
3.	SORUMLULUKLAR (RESPONSIBILITIES)	3
4.	FAT UYGULAMASI (FAT APPLICATION)	3
5.	TESTLERİ UYGULAYANLAR (THE PERSON WHO APPLIED THE TEST)	4
6.	FONKSİYONEL KONTROLLER (FUNCTIONAL CONTROLLER)	5
7.	SAPMALAR(DEVIATIONS)	6
8.	YORUMLAR VE AÇIKLAMALAR (COMMENTS AND EXPLANATIONS)	15







OTOMATİK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKİNESİ (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPİNG MACHINE)

4

1. Amaç-Uygulama Alanı (Purpose-Applied Area)

Elektromag firmasından temin edilecek Dolum ve Kapatma Makinesi belirlenen spesfikasyonlarına uygun üretilip üretilmediğini teyit etmek, Fabrika Kabul testlerinin kapsam ve içeriğini belirlemek ve testleri bu protokol doğrultusunda gerçekleştirerek raporlamak.

Automatic linear type Filling and Capping Machine to be supplied from Elektromag to confirm whether it is manufactured in accordance with the specified specifications, to determine the scope and content of Factory Acceptance Tests and to report the tests by performing them in accordance with this protocol.

2. Ekipman Tanımı (Equipment Description)

Ekipman Adı (Equipment Name)	Ekipman Kodu (Equipment Code)	Ekipman Seri No (Equipment Serial No)
Dolum ve Kapatma Makinesi (Filling and Capping Machine)	M-MDL-A01	3986

3. Sorumluluklar (Responsibilities)

Protokolün hazırlanmasından ve raporlanmasından Filmatic, testlerin gerçekleştirilmesinden Filmatic ve ELEKTROMAG sorumludur.

From the preparation and reporting of the protocol to Filmatic, the realization of the tests Filmatic and Elektromag.

4. Fat Uygulaması (Fat Application)

Bu protokolün uygulamasına, ilk sayfada bulunan "Uygulama öncesi protokol onayı" bölümündeki imzalar tamamlandıktan sonra başlanabilir.

The implementation of this protocol can be started after the signatures are completed in the "pre-application protocol approval" section on the first page.

Bölüm 4, FAT testlerini uygulayan kişiler tarafından doldurulmalı ve imzalanmalıdır.

Section 4 must be filled in and signed by people who perform FAT tests.

Bölüm 5'da ekipman/sistem fonksiyonlarının kontrolü yapılmaktadır. Bu bölümde yapılacak test spesifikasyonları Ek 01 olarak verilmektedir. Ek 01 doldurulduktan sonra test sonuçlarını özetleyen tablo doldurularak operasyonel kontrol testleri tamamlanmaktadır. Eğer uygulama sırasında ilave testlere ihtiyaç olduğu belirlenirse Ek 01 çoğaltılarak bu testler yapılacaktır.

In Chapter 5, equipment / system functions are checked. The test specifications to be made in this section are given as Annex 01. After annex 01 is filled in, the table summarizing the test results is filled in and the operational control tests are completed. If it is determined that additional tests are needed during the application, these tests will be performed by duplicating Annex 01.

Testler ve kontroller sırasında açılan sapmalar Bölüm 6'deki tabloya girilmeli ve sapma formlarının kopyası protokolün sonuna eklenmelidir.

Deviations opened during tests and checks should be entered in the table in Section 6, and a copy of the deviation forms should be added to the end of the protocol.

FAT testlerinin tamamlanmasıyla beraber Bölüm 7'de bulunan rapor doldurulmalıdır. Rapor bölümünde yapılan çalışmalar özetlenip, test sonuçlarının uygunluğu belirtilmelidir.

The report in Chapter 7 must be completed upon completion of the FAT tests. In the report section, the work done should be summarized and the suitability of the test results should be indicated.







OTOMATİK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKİNESİ (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPİNG MACHINE)

5

5. Testleri Uygulayanlar (The Person Who Applied The Test)

FAT faaliyetlerinde aşağıdaki listede belirtilen kişiler görev alacaktır. Çalışmaya başlamadan önce tüm katılımcıların paraf ve imzalarını atmaları gerekmektedir.

(In FAT activities, the persons mentioned in the following list will be employed. All participants must initialise and sign before starting the study.)

Görevi (Duty)	İsim (Name)	Tarih (Date)	İmza (Sign)

6. Fonksiyonel Kontroller (Functional Controller)

Ekipmana ait fonksiyonlar, Ek 01'de bulunan test spesifikasyonları uygulanarak kontrol edilmelidir. Test spesifikasyonları ekipmanın/sistemin mevcut dokümantasyonundan faydalanılarak hazırlanmıştır. Belirtilen parametrelerde istenen sonucun alınamaması durumunda, uygun parametreler ayarlanarak testler tekrar edilmelidir. Ek 01'de bulunan testler tamamlandıktan sonra aşağıda test sonuçlarını özetleyen tablo doldurulmalıdır. Uygulama sırasında ilave testlere ihtiyaç olduğu belirlenirse Ek 01 çoğaltılarak bu testler yapılacaktır.

The functions of the equipment must be checked by applying the test specifications contained in Annex 01. Test specifications have been prepared using the existing documentation of the equipment/system. If the desired result cannot be obtained in the specified parameters, the tests must be repeated by setting the appropriate parameters. After the tests in Annex 01 are completed, the table summarizing the test results below should be filled in. If it is determined that additional tests are needed during the application, these tests will be performed by duplicating Annex 01.

Test No (Test No)	Testin Açıklaması (Explanation of Test)	Sonuçlar Uygun mu? (Is the result is suitiable)		
(Test No)	(Explanation of Test)	Evet (Yes)	Hayır (No)	
10.1	Çalıştırma Kontrolleri (Working Controller)			
10.2	Hata Fonksiyonları Kontrolü (Error Functional Controller)			







OTOMATIK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKINESI (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPING MACHINE)

6

7. Sapmalar (Deviations)

FAT sırasında meydana gelen sapmalar aşağıdaki sapma tablosunda takip edilecektir. Karşılaşılan sapma ile ilgili detaylar aşağıdaki tabloya işlendikten sonra verilen termin tarihi kapsamında kapatılacaktır.

Deviations that occur during FAT will be followed in the deviation table below. After the details about the deviation encountered are processed in the table below, the term given will be closed within the scope of the date.

No (No)	İlgili Bölüm / Test No (Relivant Section/ Test no)	Sapma Tanımı (Deviations Definition)	Alınacak Aksiyon (Action Plans Taken)	Açılış Tarihi (Opening Date)	Termin Tarihi (Deadline Date)	Sonuç (Result)	Sapma yada Eksiklik Giderildi mi? E / H Tarih / İmza (Deviations or Deficiency Completed? Y/N Date/Sign)







OTOMATİK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKİNESİ (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPİNG MACHINE)

7

Dolum Kapatma Makinesi (Filling and Capping Machine)

Test No (Test No)	Test Adımı (Test Step)	Kabul Kriteri (Acceptance criteria)	Kabul Kriteri Karşılandı mı? (Is the Acceptance Criteria Met?)	Uygulayan Paraf/Tarih (Applying by Initial/Date)	Onaylayan Paraf/Tarih (Approver by Initial/Date)
1.1	Elektrik bağlantısını kontrol et. (Check the electrical connection.)	8 kw 3 fazlı elektrik hattı çekilmiş olmalıdır. (8 kw 3 phase electricity line must be drawn.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		
1.2	Hava bağlantısını kontrol et. (Check the air connection.)	Makineye 4-6 bar hava hattı bağlanmış olmalıdır. (4-6 bar air line must be connected to the machine)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.3	Makine topraklamasını kontrol et. (Check machine grounding.)	Makine topraklaması yapılmış olmalıdır. (Machine grounding should have been done.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.4	Dolum ve kapatma makinesinin görsel kontröllerinde herhangi bir kusura sahip olmadığını gözle kontrol ediniz. (ezik, çizik, çatlak vb.) (Check by eye that the filling machine does not have any defects in visual checks (scratches, dents, cracks, etc.))	Makinenin herhangi bir kusuru olmamalıdır. (any of the machine should not be faulty.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.5	Makinenin markası modeli ve seri numarasını kontrol et. (Make, model and serial of the machine check your number)	Tanıtım plakası makineye mar- kası modeli ve seri numarası ile birlikte monte edilmelidir. (Identification plate to the machine brand model and series along with the number must be installed.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.6	Konveyör grubunu kontrol et. (Check the conveyor group)	Konveyör monte edilmiş olmalıdır. (Conveyor must be installed)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.7	Nozul grubunu kontrol et. (Check the nozzle group.)	Nozullar format şişeye uygun olmalıdır. (The nozzles must be suitable for the format bottle.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		







OTOMATIK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKİNESİ (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPİNG MACHINE)

Test No (Test No)	Test Adımı (Test Step)	Kabul Kriteri (Acceptance criteria)	Kabul Kriteri Karşılandı mı? (Is the Acceptance Criteria Met?)	Uygulayan Paraf/Tarih (Applying by Initial/Date)	Onaylayan Paraf/Tarih (Approver by Initial/Date)
1.8	Silindir grubunu kontrol et. (Check the cylinder group.)	Silindir grubu akışkan kaçırmayacak şekilde ayarlı olmalıdır. (The cylinder group must be adjusted so as not to leak fluid.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		
1.9	Dolum tankı-rotary vana transfer boru bağlantısını kontrol et. (Check filling tank-rotary valve transfer pipe connection)	Borular tank ve rotary vana kurtağızlarına takılmış olmalıdır. (Pipes must be installed in tank and rotary valve coupling)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		
1.10	Dolum ünitesi dizayn kontrolü (Filling Unit Design check)	4'lü lineer dolum makinesi olmalıdır. (It should be 4s linear filling machine.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.11	Dolum tankı için seviye sensörü olup olmadığını kontrol et. (Check if there is a level sensor for the filling tank.)	Dolum tankına bağlı seviye sensörü olmalıdır. (There must be a level sensor connected to the filling tank.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.13	Kapatma kafası grubunu kontrol et. (Check the capping head assembly.)	Kapatma kafası monte edilmiş ve kapatma işlemi için hazır olmalıdır. (The capping head must be mounted and ready for shutdown.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.16	Top çakma grubunu kontrol et. (Check the dribble groups.)	Top çakma grubu monte edilmiş olmalıdır. (The gun driving group must be installed.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.17	Seçici grubunu kontrol et. (Check the selector group.)	Seçici grubu yerinde hazır durumda olmalıdır. (The selector group must be ready in place.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.18	Top seçici grubunu kontrol et. (Check out the ball selector group.)	Top seçici grubu yerinde hazır durumda olmalıdır. (The ball selector assembly must be ready in place.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.19	Elevatör grubunu kontrol et. (Check the elevator assembly.)	Elevatör grubu yerinde hazır durumda olmalıdır. (The elevator group must be ready in place.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		







OTOMATIK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKİNESİ (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPİNG MACHINE)

Test No (Test No)	Test Adımı (Test Step)	Kabul Kriteri (Acceptance criteria)	Kabul Kriteri Karşılandı mı? (Is the Acceptance Criteria Met?)	Uygulayan Paraf/Tarih (Applying by Initial/Date)	Onaylayan Paraf/Tarih (Approver by Initial/Date)
1.20	Şişe tutucuları kontrol et. (Check out the bottle holders.)	Şişe tutucu grubu çalışılacak formata uygun ayarlı olmalıdır. (Bottle cabinet group should be adjusted according to the format to be worked.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		
1.21	Reject grubunu kontrol et. (Check the Reject group.)	Reject grubu monte edilmiş olmalıdır. (The Reject group must be mounted.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		
1.22	Top çakma sensörünü kontrol et. (Check the ball kick sensor.)	Top çakma sensörü monte edilmiş olmalıdır. (Ball kick sensor must be installed.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.23	Kapıları ve şalter kontrol et. (Check the doors and switch.)	Kapıların emniyet sensörlerinin çalıştığını ve emniyet şalterleri monte edilmiş ve çalışıyor olmalıdır. (The safety sensors of the doors must be working and the safety switches must be installed and working)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.26	Seçici ile kapatma makinesi arasındaki kapak kanallarının monte edilip edilmediğini kontrol et. (Check the doors and switch.)	Kapak kanal bağlantıları yapılmış olmalıdır. (Check the doors and switch.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.27	Kapak kanalının yıldız ile bağlantılı ayarının yapılıp yapılmadığını kontrol et. (Check whether the setting of the cover channel in connection with the star is made.)	Yıldıza göre yükseklik ile mer- kez ayarı yapılmış olmalıdır. (The center adjustment must be made with the height relative to the star.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.28	Seçicinin enerji kablo soketlerinin makineye bağlı olup olmadığını kontrol et. (Check if the energy cable sockets of the selector are connected to the machine)	Enerji kablo soketlerinin makineye bağlı olmalıdır. (Energy cable sockets must be connected to the machine.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		







OTOMATIK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKINESI (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPING MACHINE)

Test No (Test No)	Test Adımı (Test Step)	Kabul Kriteri (Acceptance criteria)	Kabul Kriteri Karşılandı mı? (Is the Acceptance Criteria Met?)		Uygulayan Paraf/Tarih (Applying by Initial/Date)	Onaylayan Paraf/Tarih (Approver by Initial/Date)
1.29	Elektrik sisteminin etiketlemesinin elektrik şemasında belirtilene karşılık geldiğini kontrol et. (Check that the labeling of the electrical system corresponds to that specified in the electrical diagram.)	Elektrik sistemi doğru şekilde etiketlenmiştir. (The electrical system is labeled correctly.)	Evet [] (Yes) []	Hayır [] (No) []		
1.30	Kontrol ünitesini kontrol et. (Check the control unit.)	Kontrol tipi PLC+HMİ olmalıdır. (Control type should be PLC+HMI.)	Evet [] (Yes) []	Hayır [] (No) []		
1.31	Elektrik ve hava bağlantılarını kontrol ettikten sonra pako şalteri 1 konumuna al ve makinaya elektrik gelip gelmediğini kontrol et. (After checking the electrical and air connections, set the switch to 1 position and check whether the machine is powered.)	Makinaya elektrik gelmelidir. (The machine must be powered.)	Evet [] (Yes) []	Hayır [] (No) []		
1.32	Manuel mod kontrol et. (Check manual mode.)	Makinede jog mod olmalıdır. (The machine must be in jog mode.)	Evet [] (Yes) []	Hayır [] (No) []		
1.33	Acil durum buton kontrol et ve acil durdurma butonu operatörün ulaşılabileceği şekilde yapılmalıdır. (The emergency button check and emergency stop button should be made within reach of the operator.)	Acil stop butonu olmalıdır ve acil durdurma butonu operatörün ulaşılabileceği şekilde yapılmaktadır. (There should be an emergency stop button and the emergency stop button is made so that the operator can reach it.)	Evet [] (Yes) []	Hayır [] (No) []		
1.34	Ekran ayar kontrol (Display setting control)	Ekran değerlerinin çalışılacak olan şişeye uygun olmalıdır. (The display values must be suitable for the bottle to be studied.)	Evet [] (Yes) []	Hayır [] (No) []		
1.35	Reçete oluştur. (Create recipe.)	Mevcut ayar değişkenleri reçete olarak kaydedilmelidir. (Existing setting variables must be saved as recipes.)	Evet [] (Yes) []	Hayır [] (No) []		
1.36	Konveyör start butonuna basın. (Press the conveyor start button.)	Konveyör belirtilen hız değerinde dönmeye başlamalıdır. (The conveyor should start to rotate at the specified speed.)	Evet []	Hayır []		







OTOMATİK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKİNESİ (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPİNG MACHINE)

Test No (Test No)	Test Adımı (Test Step)	Kabul Kriteri (Acceptance criteria)	Kabul Kriteri Karşılandı mı? (Is the Acceptance Criteria Met?)	Uygulayan Paraf/Tarih (Applying by Initial/Date)	Onaylayan Paraf/Tarih (Approver by Initial/Date)
1.37	Giriş konveyörünü boş bırak ve makine start butonuna bas. (Leave the enter conveyor empty and press the machine start button)	Makine çalışmamalıdır. (The machine should not run.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.38	Çıkış konveyörünü dolu bırak ve makina start butonuna basın. (Leave the output conveyor full and press the machine start button)	Makine çalışmamalıdır. (The machine should not run.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.39	Giriş konveyörünü şişe ile besle ve çıkışı boş bırak. Makine start butonuna bas. (Feed the inlet conveyor with bottle and leave the outlet empty. Press the machine start button)	Dolum-kapatma işlemi yapmalıdır. (It should do the filling-capping operation.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.40	Makine çalışırken acil stop düğmesine bas ve makinenin stop edip etmediğini gör. (While the machine is running, press the emergency stop button and see if the machine stops.)	Acil stop düğmesine basıldığında makine stop edilmeli ve hava tahliye edilmelidir. (When the emergency stop button is pressed, the machine must be stopped and the air must be vented.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.41	Makinenin herhangi durma durumunda alarm verildiğini kontrol et. (Check if the machine is alarmed in case of any stop.)	Makine alarm vermelidir. (The machine should give an alarm.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.42	Makine çalışırken kapıyı aç. (Open the door while the machine is running)	Kapılar açıkken otomatik fonk- siyonlar çalışmamalıdır. Durum alarmlar menüsünde yazmalıdır. (Automatic functions should not work when the doors are open. The status should be written in the alarms menu)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.43	Makine çalışırken çıkış konveyörünü ürün ile doldur. (Fill the output conveyor with product while the machine is running.)	Makine kendini beklemeye alıp alarm vermelidir. (The machine should put itself on standby and give an alarm.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		







OTOMATIK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKINESI (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPING MACHINE)

Test No (Test No)	Test Adımı (Test Step)	Kabul Kriteri (Acceptance criteria)	Kabul Kriteri Karşılandı mı? (Is the Acceptance Criteria Met?)	Uygulayan Paraf/Tarih (Applying by Initial/Date)	Onaylayan Paraf/Tarih (Approver by Initial/Date)
1.44	Makine çalışırken giriş konveyörünü boşalt. (Empty the inlet conveyor while the machine is running.)	Makine kendini beklemeye alıp alarm vermelidir. (The machine should put itself on standby and give an alarm.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		
1.45	Dolum işlemi sırasında nozullardan dolum yapıldığını gör. (Empty the inlet conveyor while the machine is running.)	Dolum işlemi sırasında nozullardan dolum yapılmalıdır. (Empty the inlet conveyor while the machine is running.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		
1.46	Makineye dolum yapılacak olan ürünün geldiğini göz ile kontrol et. (Visually check that the product to be filled has arrived in the machine.)	Hortumlara ürünün geldiği görülmelidir. (It should be seen that the product is coming into the hoses.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		
1.47	Reçete kayıtlarının, alarmların sistemde kaydedildiğini kontrol et. (Check that prescription records, alarms are recorded in the system.)	Reçete kayıtları ve alarm logları sistemde kayıtlı tutulmalı ve silinmemelidir. (Recipe records and alarm logs should be kept in the system and not deleted.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		
1.49	Dolum hacmi ve hızın ekrandan otomatik olarak ayarlandığını göster. (Show that the filling volume and speed are adjusted automatically from the screen.)	Dolum hacmi ve hızın ekrandan otomatik olarak ayarlanmalıdır. (Filling volume and speed should be set automatically on the screen.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		
1.50	20 adet şişe besle ve çıkan şişelerin kapaklarını kontrol et. (Feed 20 bottles and check the caps of the bottles that come out.)	Kapaklar uygun olarak kapanmalıdır. (Lids must be properly closed.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		
1.51	Sıkma tork değerinin girilebildiğini sağla. (Ensure that the tightening torque value can be entered.)	Makineye sıkma tork değeri girilebilmelidir. (Tightening torque value should be able to be entered into the machine.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		
1.53	Kapak sıkma grubu işlevini kontrol et. (Check the cap clamping group function.)	Grubun altına gelen şişelere sıkma işlemi uygulanmalıdır. (Squeezing should be applied to the bottles coming under the group.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		







OTOMATİK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKİNESİ (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPİNG MACHINE)

Test No (Test No)	Test Adımı (Test Step)	Kabul Kriteri (Acceptance criteria)	Kabul Kriteri Karşılandı mı? (Is the Acceptance Criteria Met?)	Uygulayan Paraf/Tarih (Applying by Initial/Date)	Onaylayan Paraf/Tarih (Approver by Initial/Date)
1.54	Makine çalışırken kapak azaldı sensörünün kapak görmemesini sağla. (The ones created by reducing machine covers do not lose their cover appearance.)	Kapak azaldı fotoseli ürün görmediğinde seçiciy aktif etmelidir. (Cover decreased photocell should activate the vibrator when it does not see the product.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.55	Makine çalışırken kapak kanalında- ki kapak bitti sensörünün kapak görmemesini sağla. (Make sure that the cap end sensor in the cap channel does not see the cap while the machine is running.)	Kapak kanalın çıkışında yer alan çatal fotoseli ürün görmediğinde makineyi durdurmalıdır. (The fork photocell located at the exit of the cover channel should stop the machine when it does not see the product.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.56	Kapak kontrol sensörü kapatma işlemi başarılı olmayan şişeleri görüp reject eder. (The cap control sensor detects and rejects bottles that fail to close.)	Kapatma işlemi başarılı olmayan şişelerin reject edildiğini gör. (See that vials that fail to seal are rejected.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.58	Makinenin çalışma kontrolü (Operation control of the machine.)	Makine fonksiyonlarının tamamının kontrolü HMI ekran ile yapılmaktadır. (All of the machine functions are controlled by the HMI screen.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.59	Makinenin çalışma kontrolü (Operation control of the machine)	Gelen hava basınçlı hava değeri, basınç göstergesi ile gözlemlenmektedir. (The compressed air value of the incoming air is observed with the pressure gauge.)	Evet [] Hayır [] (Yes) [] (No) []		
1.60	Makinenin çalışma kontrolü (Operation control of the machine)	Makine çıkışında birikme olduğunda makine otomatik olarak durmalıdır ve uyarı verilmelidir. (When there is accumulation at the machine outlet, the machine should automatically stop and a warning should be given.)	Evet[] Hayır[] (Yes)[] (No)[]		







OTOMATIK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKINESI (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPING MACHINE)

Test No (Test No)	Test Adımı (Test Step)	Kabul Kriteri (Acceptance criteria)	Kabul Kriteri Karşılandı mı? (Is the Acceptance Criteria Met?)		Uygulayan Paraf/Tarih (Applying by Initial/Date)	Onaylayan Paraf/Tarih (Approver by Initial/Date)
1.61	Makinenin fonksiyon kontrolü (Function control of the machine.)	Makine kolay temizlenebilir ve bakımı kolay olmalıdır (The machine should be easy to clean and maintain)	Evet [] (Yes) []	Hayır [] (No) []		
1.62	Makinenin fonksiyon kontrolü (Function control of the machine)	Alarmlar ve uyarılar kontrol panelinde görülmelidir. (Function control of the machine)	Evet [] (Yes) []	Hayır [] (No) []		
1.63	Makinenin kontrol paneli kontrolü (Control panel control of the machine)	Oluşan alarmlar için resetleme ve kabul butonu yer almalıdır. (There should be a reset and accept button for the alarms that occur.)	Evet [] (Yes) []	Hayır [] (No) []		
1.64	Makinenin basınçlı hava kontrolü (Compressed air control of the machine)	Basınç 4-6 bar aralığında olmalıdır (Pressure should be in the range of 4-6 bar)	Evet [] (Yes) []	Hayır [] (No) []		
1.65	Alarmlar Ve Uyarılar (Alarms And Alerts)	Kritik alarm oluştuğunda, operatör alarmı onaylayabilmeli ve sistemi tekrar resetleyerek makinayı çalıştırabilmelidir. (When a critical alarm occurs, the operator should be able to acknowledge the alarm and restart the machine by resetting the system.)	Evet [] (Yes) []	Hayır [] (No) []		
1.66	Performans (Performance)	Arıza bildirimi durumlarında makine anında durduralacaktır. Makine operatörünün müdahalesi olmadan yeniden çalıştırmaya izin verilmeyecektir (In case of fault notification, the machine will be stopped immediately.No restart will be allowed without intervention from the machine operator.)	Evet [] (Yes) []	Hayır [] (No) []		
1.67	Doküman (Documents)	Üretici firma, makinanın kullanım kılavuzunu yerleşimplanını ve teknik çizimleri temin etmelidir. (The manufacturer must provide the machine's user manual, layout plan and technical drawings.)	Evet[] (Yes)[]	Hayır [] (No) []		







OTOMATİK MODÜLER DOLUM & KAPATMA MAKİNESİ (AUTOMATIC MODULAR FILLING & CAPPİNG MACHINE)

15

8. Yorumlar ve Açıklamalar (Comments and Explanations)

