

	Belge No Document Nr	Yayın Tarihi Date of Issue	Rev.No/Rev. Tarihi Rev.No/Rev.Date	Sayfa Page
	20400141	15.09.2020	00	2 / 12
<b>KAYNAK PROSEDÜRÜ</b>			<b>WELDING PROCEDURE</b>	


<p><b>1 AMAÇ</b></p> <p>Bu prosedürün amacı Atlaslift tarafından gerçekleştirilen metalik ergitme kaynak sürecinin endüstri, ISO 3834-2 ve DIN 18800-7 standartları gerekliliklerini karşılayacak şekilde planlanması, uygulanması ve sürekliliğinin sağlanmasıdır.</p>	<p><b>1 AIM</b></p> <p>Aim of this procedure is to plan, implement and sustain the fusion welding of metallic materials in such a way as to fulfill requirements of industry, ISO 3834-2 and DIN 18800-7 standards.</p>
<p><b>2 KAPSAM</b></p> <p>Prosedürün kapsamı Kaynak Niteliklendirme Dizisi formu ile belirlenmiştir.</p>	<p><b>2 SCOPE</b></p> <p>Scope of procedure is determined with 07/PR/07-F01 Welding Qualification Matrix.</p>
<p><b>2.1 ÖZEL KOŞUL</b></p> <p>Bu prosedür üzerine kurulan ISO 3834-2 sistemi kapsamını belirleyen yöntem onayları kapsamı dışında bir teklif alındığında, süre ve ekonomik nedenlerden ötürü üretim sistem dışında yapılmak zorunda kalınabilir. Bu durumlarda Atlaslift müşterisine kaynaklı üretimini ISO 3834-2 belgelendirme kapsamı dışında yapacağını yazılı olarak iletir, ürün teknik resimleri ve şartnamelerinde uygulanacak kaynaklı üretimin belgelendirme kapsamı dışında tutulacağını belirtir. Bu durum ürün iş emir dosyası ve ilgili tüm belgelerde yazılı olarak ifade edilir, üretilen ürünlerin seri ya da diğer izlenebilirlik numaraları kayıt altına alınarak hangi ürünleri kapsam dışı tutulduğu bilinir.</p>	<p><b>2.1 SPECIAL CONDITION</b></p>
<p>Bu prosedür ve kaynak süreç yönetimi aşağıdaki standart gereklilikleri karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN ISO 3834-2</li> <li>- EN 1090-1</li> <li>- DIN 2303</li> <li>- MIL-STD-1261</li> <li>- EN 15085 serisi standartlar</li> </ul>	<p>This procedure and welding process management system are documented as to meet requirements of below Standards</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN ISO 3834-2</li> <li>- EN 1090-1</li> <li>- DIN 2303</li> <li>- MIL-STD-1261</li> <li>- EN 15085 Series of standards</li> </ul>
<p><b>3 TANIM VE KISALTMALAR</b></p> <p>Bu prosedürde ISO 15607 standardında belirtilen tanımlar dışında aşağıdakiler uygulanır.</p>	<p><b>3 DESCRIPTIONS AND ABBREVIATIONS</b></p> <p>For the purposes of this procedure the terms and definitions given in ISO 15607 and below apply.</p>
<p><b>3.1 ÖZEL SÜREÇ</b></p> <p>Elde edilen çıktısının bir sonraki izleme ve ölçme ile doğrulanamadığı, kusurların ürün kullanıma girdikten yada hizmet verildikten sonra görünür olduğu süreçler özel süreç olarak kabul edilir.</p>	<p><b>3.1 SPECIAL PROCESS</b></p> <p>The processes , resulting output can not be verified by subsequent monitoring and measurement as a consequence deficiencies become apparent after the product in use or the service can be called as special process.</p>
<p><b>3.2 KKD</b></p> <p>Kişisel Koruyucu Donanım</p>	<p><b>3.2 PPE</b></p> <p>Personel Protective Equipment</p>

	Belge No Document Nr	Yayın Tarihi Date of Issue	Rev.No/Rev. Tarihi Rev.No/Rev.Date	Sayfa Page
	20400141	15.09.2020	00	3 / 12
<b>KAYNAK PROSEDÜRÜ</b>			<b>WELDING PROCEDURE</b>	

<p><b>NOT 1 :</b> Kaynak, boyama, metal ve metal dışı malzeme eldesi, ısıl işlem, kaplama teknikleri, tahribatsız muayeneler özel süreçlerden bazılarıdır.</p>	<p><b>NOTE 1 :</b> Processes such as welding, painting, ferrous or non-ferrous metal making processes, heat treatment, coating techniques, nondestructive testing methods are special processes.</p>
<p><b>4 İLGİLİ BELGELER</b> ISO 3834-5 sitandardı, bu pırosedür, bu pırosedürde başvuru sıtandardlar ve şartnameler prosedürün ayrılmaz bir parçasıdır.Pırosedürün uygulanmasında zorunlu ve kılavuz belgeler <b>Belgeler</b> tablosu ile belirlenmiştir.</p>	<p><b>4 REFERENCES AND RELATED DOCUMENTS</b></p>
<p>Yayın tarihi belirtilen dokümanlar için yalnızca atıf yapılan basım uygulanır. Tarihsiz başvurularda ise dokümanın değişiklikleri de kapsayan son basımı uygulanır.</p>	
<p><b>5 SORUMLULAR</b> <b>5.1 KALİTE GÜVENCE SORUMLUSU</b> Kaynak sürecinin ISO 3834 serisi sıtandardlar ve ISO 9001 sıtandardına uygun olarak planlanması ve belgelemesi ve belgelendirilmesinden sorumludur.</p>	<p><b>5 RESPONSIBILITIES</b> <b>5.1 QUALITY ASSURANCE MANAGER</b></p>
<p><b>5.2 KAYNAK MÜHENDİSİ</b> Kaynak sürecinin işletilmesi ve iyileştirilmesinden sorumludur. Kaynak eşgüdüm çalışanı olarak görev yapar.</p>	<p><b>5.2 WELDING ENGINEER</b></p>
<p><b>5.3 ÜRETİM SORUMLUSU</b> Üretim kalite ve zaman çizelgeleme süreçlerini kaynak mühendisi/eşgüdüm çalışanı ile birlikte yürütmek.</p>	<p><b>5.3 PRODUCTION MANAGER</b></p>
<p><b>5.4 SATIN ALMA SORUMLUSU</b> Ham, tüketim malzemeleri, ısıl işlem ve bakım onarım hizmetlerinin alımında bu prosedür ve bağlı belgelere göre yürütmek.</p>	<p><b>5.4 PURCHASING MANAGER</b></p>
<p><b>6 STANDART KAYNAK ŞARTNAMESİ (ÜRÜN SİTANDARDI)</b> Müşteri sipariş ve sözleşme dokümanlarında karşıtı belirtilmediği sürece B000152 Standart Kaynak Şartnamesi ile belirlenen kalite gereklilikleri uygulanır.</p>	<p><b>6 STANDARD WELDING SPECIFICATION (PRODUCT STANDARD)</b> Unless otherwise specified with customer purchase order documents or contract, quality requirements determined by the B000152 Standard Welding Specification are applied.</p>
<p><b>7 KAYNAK HAZIRLIĞI VE BAĞLANTI TASARIMI</b> Kaynak ağız tasarımı ISO 9692-1 ve ISO 9692-2 standartlarını esas alan HLF-0006 standardı esas alınarak yapılır. Tasarım uygulama öncesinde Kaynak Mühendisi tarafından gözden geçirilir ve üzerinde anlaşılan değişiklikler yapılır.</p>	<p><b>7 WELD PREPERATION AND JOINT DESIGN</b> Welding joint preparation is carried out according to HLF-0006 covering requirements of ISO ISO 9692-1 and ISO 9692-2. Weld joint design is checked by Welding Engineer and changes mutually agreed is applied.</p>

	Belge No Document Nr	Yayın Tarihi Date of Issue	Rev.No/Rev. Tarihi Rev.No/Rev.Date	Sayfa Page
	20400141	15.09.2020	00	4 / 12
<b>KAYNAK PROSEDÜRÜ</b>			<b>WELDING PROCEDURE</b>	

<p>Ürün tasarımı müşteriye ait parçaların kaynak ağız tasarımlarının süreç ve ürün işlevi bakımından uygun olup olmadığı gözden geçirme sürecinde belirlendiğinde müşteri onayı alınarak değişikliğe gidilir. Değişiklik istemi ve onaya ait kayıtlar saklanır.</p>	<p>When conformance of weld joint design are checked based on welding process and product function for parts designed by customer in review process, changing proposals are only be applied on customer's written approval. All record related to proposal and acceptance are kept.</p>
<p><b>8 GEREKLİLİKLERİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ</b> <b>8.1 GÖZDE GEÇİRME</b> Müşteri gereklilikleri, B000152 Standart Kaynak Şartnamesi, ISO 3834-2 standardının 5.2 bölümünde yer alan konular temelinde B000149 Kaynak Gözden Geçirme ve Teknik İnceleme Çek Listesi yapılır ve kayıt altına alınır.</p>	<p><b>8 REVIEW OF REQUIREMENTS</b> <b>8.1 REVIEW</b> Customer requirements and B000152 Standard Welding Specification is reviewed with B000149 Welding Review of Requirements and Technical Review Checklist based on aspects given on 5.3 of ISO 3834-2.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaynak ağız tasarımının ürün, işlevi, amaçlanan kullanımı ve başarımına olan etkisi</li> <li>- İlgili kaynak yöntemine/sürecine, ekipmanlara uygunluğu</li> <li>- Kaynaklı üretimin önceki ya da sonraki süreçlere ve ürün kalitesine olan etkisi, ürün kalite planlamanın varlığı ve yeterliliği</li> <li>- Malzemelerin kaynak edilebilirlikleri, ısı işlem durumları kalınlık, boyut vb özellikler</li> <li>- İlgili kaynakları kapsayan kaynak onaylarının varlığı, yeterliliği</li> <li>- Kaynakçı/operatörlerin yeterliliği ve belgelendirilmesi</li> <li>- Makine ve ekipmanların varlığı yeterliliği</li> <li>- Kaynak tüketim malzemelerinin bulunabilirliği</li> <li>- Muayene ve test yeterliliği</li> <li>- Üçüncü taraf gözetim koşulları</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effects of weld Groove design on products' basic function, intended use and performance</li> <li>- Conformance to welding process and equipments</li> <li>- Effects on previous or next processes and product quality.Process quality planning.</li> <li>- Heat treatment conditions, weldability, thickness, and dimensional feature of materials</li> <li>- Presence and adequacy of welding procedure approval reports</li> <li>- Adequacy of welder/operators and certification</li> <li>- Presence and adequacy of machinery and equipments</li> <li>- Availability of welding consumables</li> <li>- Test and inspection capabilities</li> <li>- Conditions relating to third party assesment</li> </ul>
<p><b>NOT :</b> Aşağıdaki doküman kılavuz olarak kullanılabilir. WTIA Self Assesment of Quality Requirements-Checklist and Action Plan to ISO 3834-2005 Part 2:Quality Requirements for fusion welding of metallic materials</p>	<p><b>NOT :</b> Following documents can be used as guidance. WTIA Self Assesment of Quality Requirements-Checklist and Action Plan to ISO 3834-2005 Part 2:Quality Requirements for fusion welding of metallic materials</p>
<p><b>8.2 TEKNİK İNCELEME</b> ISO 3834-2 standardı 5.3 maddesinde belirtilen gereklilikler ve varsa müşteri özel gerekliliklerini içeren teknik inceleme B000149 Kaynak Gözden Geçirme ve Teknik İnceleme Çek Listesi ile yapılır ve kayıt altına alınır. İnceleme sırasında belirlenen yetersizliklerin giderilmesi için gerekli düzeltici faaliyetler planlanır ve uygulanır.</p>	<p><b>8.2 TECNICAL EXAMINATION</b> Technical review covering point 5.3 of ISO 3834-2 and if applicable customer specific requirements are carried out with B000149 Welding Review of Requirements and Technical Review Checklist and recorded. Corrective actions are aplanned and applied for nonconformities detected during review process.</p>

	Belge No Document Nr	Yayın Tarihi Date of Issue	Rev.No/Rev. Tarihi Rev.No/Rev.Date	Sayfa Page
	20400141	15.09.2020	00	5 / 12
<b>KAYNAK PROSEDÜRÜ</b>			<b>WELDING PROCEDURE</b>	

## 9 PLANLAMA

Üretim kalite planlama çalışmaları B000121 Üretim Kalite Planlama Prosedürü'ne göre gerçekleştirilir. Kaynak sürecinin kalite planlaması ana hatları ile aşağıdaki işlem sırasına göre yapılır.

- Gözden geçirme ve teknik inceleme (ISO 3834-2)
- Kalite planlama (B000121)
- Yöntem test gerekliliği ve personelinin yeterliliğinin belirlenmesi
- Kaynak süreç geçirme için uygulanacak yöntemin belirlenmesi (ISO 15607)
- pWPS hazırlanması (ISO 15609)
- Yöntem testleri ve raporlama (ISO15610....ISO 15614)
- WPS yazımı (ISO 15609)
- B000151 Kaynak Kalite Planı formu ile süreç kalite planlaması
- İş parçası, dokümanların kontrolü ve hazırlık
- Uygulama, üretim sırasında denetim
- Üretim sonrası denetim (Kalite kontrol)
- İyileştirme

## 9 PLANNING

Production quality planning activities are carried out in accordance with B000121 Production Quality Planning Procedure. Quality planning of welding is performed as following operation order.

- Review and technical examination (ISO 3834-2)
- Quality planning (B000121)
- Need for procedure qualification and qualification of welders
- Determining method for procedure qualification (ISO 15607)
- Preparing pWPS
- Procedure qualification tests and reporting (ISO 15610... ISO 15614)
- Process quality planning with B000151 Welding Quality Planning Form.
- Check workpieces, documents and preparations
- Application, control during welding
- Quality control
- Improvement

## 10 YÖNTEM TESTLERİ

Kaynaklı bağlantıların yöntem test gerekliliği ürüne bağlı şartların belirlenmesi ya da gözden geçirilmesi sürecinde gözden geçirilir. Gereksinim duyulması durumunda ISO 15607 standardında belirtilen yöntemlerden biri seçilir ve uygulanır.

## 10 PROCEDURE QUALIFICATION

Needs for procedure qualification tests for welded joints are checked through determination or review of requirements related to product. Where required, one of applicable methods given in ISO 15607 for procedure qualification is selected and applied.

### 10.1 ÖN KAYNAK PROSEDÜR ŞARTNAMESİ

Ön kaynak prosedür şartnamesi (pWPS) ISO 15609-2 standardına göre hazırlanır.

### 10.1 PRE-WELDING SPECIFICATION PROCEDURE

Pre-welding procedure specification (pWPS) is prepared in accordance with ISO 15609-2.

### 10.2 TEST PARÇASI KAYNAĞI

Kaynak ön WPS dokümanına göre yapılır ve tüm ayrıntılar kayıt altına alınır.

### 10.2 TEST SPECIMEN WELDING

Welding is done in accordance with pWPS by certified welder and all details are recorded.

### 10.3 TESTLER VE DOKUMANTASYON


İlgili yöntem test standardında belirtilen testler olanaklı olduğu sürece akredite bir laboratuvara yaptırılır ve sonuçlar ISO 15614-1 'de belirtilen biçimde B000148 Kaynak Yöntem Test Rapor formu (WPAR) ile yayınlanır.

### 10.3 TESTS AND DOCUMENTATION


Test and inspections stated in applicable standard for qualification are performed by accredited laboratory as possible and results are reported with B000148 Welding Procedure Approval Report (WPAR) issued as per ISO 15614-1.

Kaynak yöntem test raporu kaynak mühendisi tarafından düzenlenir ve onaylanır. Üçüncü tarafın düzenlediği raporlar kaynak mühendisi tarafından gözden geçirilir ve uygulamaya alınır.


Kaynak yöntem test raporu (WPAR) is prepared and approved by welding engineer. Welding engineer also review and approve Welding Procedure Approval Report's (WPAR's) prepared by third party before application.

	Belge No Document Nr	Yayın Tarihi Date of Issue	Rev.No/Rev. Tarihi Rev.No/Rev.Date	Sayfa Page
	20400141	15.09.2020	00	6 / 12
<b>KAYNAK PROSEDÜRÜ</b>			<b>WELDING PROCEDURE</b>	

<p><b>10.4 YÖNTEM TESTLERİNİN YİNELENMESİ</b></p> <p>Yöntem testleri amaçlanan kalitenin sürekli olarak sağlandığını göstermek için belirli aralıklarla yinelenmelidir. Yapılan çalışmalar asgari düzeyde onaylanmış WPAR ve kaynakçı belgelerinin sürekliliğinin sağlandığını göstermelidir. Yöntem testleri listesinde belirlenen aralıklarla yenilenir. Yöntem testlerinin kapsamı sürecin doğasına bağlı olarak kaynak mühendisi tarafından belirlenir.</p>	<p><b>10.4 REPEATING OF PROCEDURE QUALIFICATIONS</b></p> <p>Qualification tests are repeated in the periods determined with WPAR list covering all details related to qualification. Activities taken shall at least prove that WPAR's and welder's capabilities keep on. WPAR's are repeated in the periods given in WPAR list. Scope of tests are determined by welding engineer depending on nature of process.</p>
<p><b>10.5 ÜÇÜNCÜ TARAF GÖZETİMİ</b></p> <p>Sözleşme gereği yöntem testlerinin üçüncü taraf gözetiminde yapılması ve raporlanması gerektiğinde hizmet alımı için B000211 Muayene, Test, Kalibrasyon ve Belgelendirme Satınalma şartnamesi kılavuz alınarak gerçekleştirilir.</p>	<p><b>10.5 THIRD PARTY SURVEILLANCE</b></p> <p>When procedure qualification tests are required in surveillance of third party by the contract, B000211 Purchasing Specification for Inspection, testing, Calibration and Certification is used as a guide.</p>
<p><b>11 SÜREÇ YÖNETİMİ</b></p> <p>Müşteri gerekliliklerini karşılayan kaynağın eldesini etkileyen değişkenler, bunların nasıl yönetileceği aşağıda maddeler halinde verilmiştir.</p>	<p><b>11 PROCESS MANAGEMENT</b></p> <p>Process parameters which effect achievement of welding quality which meet customer requirements and management of parameters are given below.</p>
<p>Müşteri ve ürün gerekleri göz önünde bulundurularak uzun süreli ya da sürekli olarak aynı WPS kapsamında yapılan kaynaklar için istatistiksel süreç denetimi çalışması yapılır.</p>	<p>Statistical process control can be applied depending on product and customer requirements for the processes implemented with the same machine and under the same WPS.</p>
<p><b>11.1 KAYNAK ÇALIŞANLARI</b></p> <p><b>11.1.1 KAYNAKÇILAR VE OPERATÖRLER</b></p> <p>Kaynakçıların nitelikleri, görev yetki ve sorumlulukları 05/OEK/30 dokümanı ile belirlenmiştir. Kaynakçılar ve yeterlilikleri B000145 Kaynakçı Niteliklendirme Dizisi ile belirlenmiştir. Kaynakçıların yeterliliklerinin belirlenmesi ve izlenmesi B000153 Kaynakçı Yeterlilik Talimatı ile belirlenmiştir.</p>	<p><b>11.1 WELDING PERSONNEL</b></p> <p><b>11.1.1 WELDERS AND OPERATORS</b></p> <p>Qualification, duty and responsibility of welders are specified with document 05/OEK/30 Welders. Welders and their qualification is summarized with B000145 Welder Qualification Matrix. Qualification of welders and monitoring is given in B000153 Welder Qualification Instruction</p>
<p><b>11.1.2 EŞGÜDÜM PERSONELİ</b></p> <p>ISO 14731 standardına göre belirlenen Kaynak Eşgüdüm Sorumlusu yeterlilik, görev ve sorumlulukları 05/OEK/31 dokümanı ile belirlenmiştir.</p>	<p><b>11.1.2 WELDING COORDINATION PERSONNEL</b></p> <p>Qualification, duty and responsibility of Welding Coordination Responsible issued as per ISO 14731 are specified with document 05/OEK/30.</p>
<p><b>11.1.3 TAHRİBATSIZ MUAYENECİ</b></p> <p>Tahribatsız muayeneci nitelik, görev, yetki ve sorumlulukları 05/OEK/32 Tahribatsız Muayeneci dokümanı ile belirlenmiştir.</p>	<p><b>11.1.3 NON-DESTRUCTIVE TESTING INSPECTOR</b></p> <p>Qualification, task and responsibilities of Non-Destructive Test inspectors are specified with the documents 05/OEK/32 NDT Inspector.</p>
<p><b>11.1.4 KAYNAK MÜHENDİSİ</b></p> <p>Kaynak Mühendisi görev yetki ve sorumlulukları 05/OEK/33 Kaynak Mühendisi dokümanı ile belirlenmiştir.</p>	<p><b>11.1.4 WELDING ENGINEER</b></p> <p>Qualification, task and responsibilities of Welding Engineer is specified with 05/OEK/32 Welding Engineer.</p>


	Belge No Document Nr	Yayın Tarihi Date of Issue	Rev.No/Rev. Tarihi Rev.No/Rev.Date	Sayfa Page
	20400141	15.09.2020	00	7 / 12
<b>KAYNAK PROSEDÜRÜ</b>			<b>WELDING PROCEDURE</b>	

<b>11.1.5 TESVİYECİLER</b> Tesviyeci nitelik, göre, yetki ve sorumlulukları 05/OEK/01-35 Tesviyeciler belgesi ile belirlenmiştir.	<b>11.1.5 FITTERS</b> Qualification, task and responsibilities of Fitters is specified with 05/OEK/35 Fitters
<b>11.2 UYUM EĞİTİMLERİ</b> Kaynakçılar işe başladıklarında aşağıdaki temel konuları kapsayan bir eğitime tabi tutulurlar.	<b>11.2 TRAINING FOR ORIENTATION</b> Welders are trained on followings subjects when they start work.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kaynak temel bilgiler</li> <li>▪ Makine, ekipmanlar ve kullanımı</li> <li>▪ İşçi ve sağlığı ve güvenliği, KKD ve kullanımları</li> <li>▪ Kaynak kalite yönetim sistemi</li> <li>▪ WPS okuma</li> <li>▪ Kaynak sürecinin ürettiği kirlilikler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Welding basics</li> <li>▪ Machines, equipments and use</li> <li>▪ Occupational health and safety and PPE and use</li> <li>▪ Welding quality management system</li> <li>▪ Reading WPS</li> <li>▪ Wastes of welding process</li> </ul>
<b>11.3 ORTAM ŞARTLARI</b> Amaçlanan kalitede kaynağın üretimi için aşağıdaki koşullar yönetilir.	<b>11.3 WORKING CONDITIONS</b> Following conditions are managed to achieve intended level of welding quality.
<b>11.3.1 SICAKLIK</b> Kaynak yapılan ortam sıcaklığı / iş parçası sıcaklığı 20 °C 'nin üstünde olmalıdır. Ortam sıcaklığı +5 °C'nin altına düştüğünde ise B000154 Isıtma Talimatı ile belirlenen ısıtma işlemleri gerçekleştirilir.	<b>11.3.1 TEMPERATURE</b> Temperature of welding shop and workpiece to be welded shall be more than 20 °C . When temperature is under +5 °C. Heating as per B000154 Heating Instruction are to be carried out.
<b>11.3.2 NEM</b> Kaynak yapılan ortamları bağıl nemlilik değeri %50 olmalıdır.	<b>11.3.3 HUMIDITY</b> Relative humidity of welding shops shall be <50 % .
<b>11.3.4 HAVALANDIRMA</b> Kaynak yapılan alanlarda kaynak koruyucu gazının ve ark havuzunu etkilenmesine neden olacak tüm hava hareketleri önlenmiş olmalıdır.	<b>11.3.4 AIR CONDITIONING</b> All kind of air flow which will effect welding gas and weld melt shall be prevented through the welding shops and other welding areas.
İşçi sağlığı güvenliği amacıyla kullanılan hava emiş sisteminin kaynak sırasında koruyucu gazı emmeyecek şekilde konumlandırılmalıdır.	Weld smoke suction system hoses for occupational health and safety is located during process not so as to suck weld shielding gas.
<b>11.4 ANA MALZEMELER</b> Kaynak edilecek malzemeler B000108 Ürün Tanım ve İzlenebilirlik Prosedürüne göre tanımlanır ve B000118 Depolama Talimatında belirtildiği gibi korunur.	<b>11.4 PARENT MATERIALS</b> Parent materials are identified as per B000108 Product Identification and Traceability Procedure and kept in stock as per B000118 Storage Instruction.
Kaynak edilecek malzemeleri seçiminde Kaynaklı Bileşenler İçin Malzeme Seçim Kılavuzu kullanılabilir.	Guide for Selection of Material for component to be welded is used.
<b>11.5 EKİPMANLAR</b> Ekipmanların satın almadan atık durumuna getirmeye kadar ömür çevrim sürecinin nasıl yönetileceği ISO 17662 standartını kılavuz alan B000036 Bakım Onarım Prosedürü ile belirlenmiştir.	<b>11.5 EQUIPMENTS</b> Managment of life cycle process from purchasing to taking waste for equipments are determined with B000036 Maintenance and Repair Procedure issued under guidance of ISO 17662.


	Belge No Document Nr	Yayın Tarihi Date of Issue	Rev.No/Rev. Tarihi Rev.No/Rev.Date	Sayfa Page
	20400141	15.09.2020	00	8 / 12
<b>KAYNAK PROSEDÜRÜ</b>			<b>WELDING PROCEDURE</b>	

Uzun süreli ya da sürekli olarak aynı WPS kapsamında kaynak yapılan makineler için istatistiksel süreç denetimi çalışması kapsamında makine yeterlilik çözümlemesi yapılabilir.	Machines using for long time or always the same process under scope of the same WPS can be subjected to machinery capability analysis as a part of statistical process control.
<b>11.6 TAKIM, APARAT VE FİKSTÜRLER</b> Belirli ürünler ya da ürün gruplarının kaynağı için aparatlar B000225 Takım Aparat Hazırlama Talimatına göre hazırlanır, doğrulanır ve tanımlanarak kullanıma alınır.	<b>11.6 TOOLS, APPARATOUS AND FIXTURES</b> Apparatus or fixtures for a type or group of products are designed, produced, confirmed and placed in production after identified.
<b>11.6.2 ÖLÇME VE DENETLEME CİHAZLARI</b> Makine ve ekipmanlar üzerinde bütünlük ya da bağımsız olarak kullanılan bir süreç değişkenini denetleyen, ölçen ve gösteren cihaz ve ekipmanlar (Gerilim, akım, tel besleme hızı) ise ölçüm işlevleri nedeni ile Ölçüm Cihazları listesine kayıt edilir. Liste cihaza ait anma bilgileri ve doğrulama yada kalibrasyon için kabul ölçütlerini içerir. Kayıtlarda tanımlama için bağlı bulunduğu makine envanter numarası kullanılır. Cihazlar listede belirlenen zaman aralıkların da B000094 Kalibrasyon Prosedürüne göre doğrulanır ya da B000211 Kalibrasyon, Muayene, Test Hizmeti Satın Alma Şartnamesinde belirtilen yeterlilikteki akredite laboratuvarlara kalibre edilir.	<b>11.6.2 MEASUREMENT AND CONTROL DEVICES</b> Equipment and devices integrated into machines which control, measure or indicate a process parameter (Voltage, current, wire feeding speed etc) are recorded to Measurement Instrument List due to their measurement function. The list includes basic information and acceptance criteria for verification and calibration. Machine inventory numbers are used for identification of equipments in the list. Devices and equipments are verified as per B000094 Calibration Procedure or making calibrated to accredited laboratories in compliance with B000211 Calibration, Inspection and Testing Service Purchasing Specification in the periods given on the list.
<b>11.7 TÜKETİM MALZEMELERİ</b> Tüketim malzemelerinin depolanması ve korunması B000163 Kaynak Tüketim Malzemeleri Saklama Talimatına göre yapılır.	<b>11.7 CONSUMABLES</b> Control and storing of consumables are implemented in accordance with B000163 Welding Consumables Storage Instruction.
<b>11.7.1 DOLGU METALİ</b> Gemi sınıflandırma kuruluşları gibi (Lloydlar) akredite olmuş üçüncü taraf muayene kuruluşları tarafından onaylanmış kaynak tel, elektroları kullanılır.	<b>11.7.1 FILLING METAL</b> Welding wires and electrodes approved third party accredited inspection institutes such as ship classification body's (Lloyd's) are used.
Kaynak telleri ve elektrotları EN 10204, 2.2 belgeli olarak sağlanır ve diğer muayene raporları ile birlikte Kalite Güvence birimi tarafından saklanır.	Wires and electrodes are supplied with EN 10204 2.2 certificate and kept with inspection records by quality assurance department.
Sözleşme ya da sipariş dokümanlarında belirtildiğinde tel ve elektrotlar için parti testleri yapılır ve sonuçlar saklanır.	When contract or purchase order documents required, batch testing for wires and electrodes are carried out and recorded.
<b>11.8 KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR</b> Hazırlık, kaynak ve sonrası işlemlerde kullanılacak kişisel koruyucu ekipmanlar, özellikleri ve kullanımları ile ilgili detaylar B000079 Kaynak İşçi Sağlığı ve Güvenliği Talimatında belirtilmiştir.	<b>11.8 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENTS</b> Personal protective equipment, its properties and details related to use for preparation, welding and post welding processes are specified with B000079 Welding Occupational Health And Safety Instruction.




	Belge No Document Nr	Yayın Tarihi Date of Issue	Rev.No/Rev. Tarihi Rev.No/Rev.Date	Sayfa Page
	20400141	15.09.2020	00	9 / 12
<b>KAYNAK PROSEDÜRÜ</b>			<b>WELDING PROCEDURE</b>	


<p><b>11.9 SÜREÇ DEĞİŞKENLERİ</b></p> <p>Kaynak sürecinde aşağıdaki değişkenler yönetilir. Her bir kaynak için değişkenler ve aralıkları WPS'ler ya da kaynak talimatları ile belirlenir.</p>	<p><b>11.9 PROCESS PARAMETERS</b></p> <p>Following parameters are managed through welding process. Parameters and its intervals are specified with WPS's and Welding Instructions.</p>
<p><b>11.9.1 YÖNTEM</b></p> <p>Uygulanacak kaynak yöntemi tasarım sürecinde HLF006 Kaynak Ağız Hazırlık Standardı esas alınarak belirlenir.</p>	<p><b>11.9.1 PROCESS</b></p> <p>Type of process is determined during design process considering HLF006 Welding Joint Preperation Standard.</p>
<p><b>11.9.2 BAĞLANTI TÜRÜ</b></p> <p>Tasarım sırasında yapısal gereksinimlere göre tasarımcı tarafından belirlenir.</p>	<p><b>11.9.2 TYPE OF JOINT</b></p> <p>Type of joint is determined by designer considering constructive needs.</p>
<p><b>11.9.3 AKIM, GERİLİM</b> Uygulanacak akım, gerilim ve tel sürme hızı aşağıdaki değişkenler göz önünde bulundurularak belirlenir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yöntem</li> <li>- Bağlantı türü</li> <li>- Malzeme kalınlığı</li> <li>- Ark tipi</li> <li>- Pozisyon</li> <li>- Dikış formu</li> </ul>	<p><b>11.9.3 CURRENT, VOLTAGE</b></p> <p>Current, voltage and wire feding speed are determined considering follwing parameters.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Process</li> <li>- Type of joint</li> <li>- Thickness of parent material</li> <li>- Type of arc</li> <li>- Welding position</li> <li>- Weld form</li> </ul>
<p><b>11.9.4 TEL SÜRME VE KAYNAK HIZI</b></p> <p>İlgili WPS'lere göre belirlenir.</p>	<p><b>11.9.4 WIRE FEEDING AND TRACEL SPEED</b></p> <p>In accordance with approved WPS.</p>
<p><b>11.9.5 KORUYUCU GAZ YA DA TOZ</b></p> <p>Koruyucu gaz ve tozların seçimi ve kullanımı B000155 talimatına göre yapılır. Koruyucu gazlar tüp ve dolum numarasına başvuran dolum kalite denetim raporları ile birlikte sağlanır. Her iki bilgi kaynak sürecinde Kaynak Planı ve Süreç Denetim Formuna kayıt edilir.</p>	<p><b>11.9.5 SHIELDING GAS OR FLUX</b></p> <p>Selection and use of shielding gas and flux are carried out in accordance with B000155. Shielding gas are procured with a filling quality control report referencing to filling and tube number.Both information is recorded to Welding Pland and Process Control Report.</p>
<p>Tozların kullanılmadan önce kurutulması gerektiğinde işlem B000929 Tozaltı Kumu ve Elektrod Kurutma Talimatına göre gerçekleştirilir.</p> <p>Kaynak Tüketim Malzemeleri Depolanması ve Kontrolü Talimatına göre yapılır ve kayıt altına alınır. Toz üretici tarafından belirtilen yineleme sayısından fazla yeniden kullanılamaz. Süreç B000568 Kurutma Fırını Kayıt Defteri ile izlenir.</p>	
<p><b>11.9.6 KONUM</b></p> <p>Kaynak yöntem test ve personel belge kapsamı göz önünde bulundurularak uygun konum belirlenir ve bu konumda kaynak yapılır.</p>	<p><b>11.9.6 POSITION</b></p> <p>Welding position is determined by considering approval range of qualificaion test report and welder certificate and applied in the direction of position.</p>

	Belge No Document Nr	Yayın Tarihi Date of Issue	Rev.No/Rev. Tarihi Rev.No/Rev.Date	Sayfa Page
	20400141	15.09.2020	00	10 / 12
<b>KAYNAK PROSEDÜRÜ</b>			<b>WELDING PROCEDURE</b>	

<p><b>11.11 TESVİYE VE TEMİZLİK</b></p> <p>Tüm parça kaynak ağızları talaşlı üretim yöntemleri ile hazırlanır, kontrol edilir. Kaynak ağız detayları ve ölçüler teknik resimlerde gösterilir.</p>	<p><b>11.11 DEBURRING/SMOOTHING AND CLEANING</b></p> <p>All weld grooves are manufactured with machining and controlled. Details for weld grooves and dimensions are shown on drawings.</p>
<p>Uygulama öncesinde kaynak edilecek iş parçaları yağ, kir, pas ve çapakta arındırılmış olmalıdır.</p> <p>Diğer ayrıntılar B000571 Tesviye Talimatı'na göre uygulanır.</p>	<p>Oil, dust, rustings and chips on work pieces shall be removed and cleaned before application.</p> <p>Other details relating to the process are implemented in accordance with B000571 Deburring and Smoothing Instruction</p>
<p><b>11.11 ÖN ISITMA PASOLAR ARASI SICAKLIK</b></p> <p>Ön ısıtma ve pasolar arası sıcaklık kontrolü EN ISO 13916 standardını esas alan B000154 Talimatı ile yapılır.</p>	<p><b>11.11 HEATING AND INTERPASS TEMPERATURE</b></p> <p>Pre-heating and interpass temperature control are carried out as per instruction B000154 based on ISO 13916.</p>
<p><b>11.12 SON ISITMA</b></p> <p><b>Son ısıtma</b></p>	<p><b>11.12 POST TREATMENT</b></p>
<p><b>11.13 ISIL İŞLEM</b></p> <p>Uygulanabilir olduğunda kaynak sonrası ısıtma işlem süreci ISO TR 14745 standardı esas alarak oluşturulmuş B000969 Kaynak Sonrası Isıl İşlem Prosedürüne göre planlanır ve uygulanır. Sürecin dış kaynaklandırılması B000212 Isıl İşlem Hizmet Satın Alma şartnamesine göre yapılır.</p>	<p><b>11.13 HEAT TREATMENT</b></p> <p>Where applicable, post weld heat treatment process documented based on ISO TR 14745 is planned and implemented as per B000969 Post weld Heat Treatment Procedure. Process is outsourced in accordance with B000212 Heat Treatment Process Purchase Specification.</p>
<p><b>11.14 MUAYENE VE TEST</b></p> <p>Hangi muayene ve test yöntemlerinin üretimin hangi aşamasında yapılacağı, testin uygulama, kabul ve muayenecinin yeterli düzeyi ile ilgili standart teknik resimlerde ya da üretim kalite denetim belgeleri ile belirlenir.</p>	<p><b>11.14 INSPECTION AND TESTING</b></p> <p>Which type of inspection method to be used in which level of process plans, test, acceptance criteria and qualification of inspectors are determined on drawings or quality control plans.</p>
<p><b>11.14.1 KAYNAK ÖNCESİ</b></p> <p>Kaynak öncesinde iş parçası ve kaynak ağız boyutsal ve gözle muayeneye tabi tutulur ve kayıt altına alınır.</p>	<p><b>11.14.1 INSPECTION BEFORE PROCESS</b></p> <p>Parts and weld groove are subjected to visual inspection and dimensional control before process.</p>
<p>Kaynak onarımlarında, punta kaynağının temizlenmesi sonrasında ve ilgili WPS gerektirdiğinde kaynak ağızına manyetik parçacık testi uygulanır. Kabul düzeyi kaynağınki ile aynıdır.</p>	<p>Magnetic particle test are applied on weld grooves for repairing of failed weld seam, after removing tack welds or applicable WPS is required. Acceptance level for the inspection is the same with the weld.</p>
<p><b>11.14.2 KAYNAK SIRASINDA</b></p> <p>Kaynak sırasında gözle muayene ve sıcaklık kontrolleri B000283 Kaynak Gözle Muayene Talimatı'na göre yapılır.</p>	<p><b>11.14.2 DURING PROCESS</b></p> <p>Visual inspection and temperature measurement during process is carried out in accordance with B000283 Instruction for Welding Visual Inspection.</p>
<p><b>11.14.3 KAYNAK SONRASI</b></p> <p>Kaynak öncesi, sırası ve sonrasında uygulanacak tahribatsız muayeneler B000142 Tahribatsız Muayene Prosedürüne göre Atlaslift tarafından ya da bu belgede başvuru B000211 Kalibrasyon Muayene Test ve Belgelendirme Hizmet Satın Alma Şartnamesine göre gerçekleştirilir.</p>	<p><b>11.14.3 INSPECTION AND TEST AFTER WELDING</b></p> <p>Before, during and after process, all nondestructive tests are carried out as per B000142 Nondestructive Testing Procedure or B000211 Purchasing Specification for Calibration, Inspection and Testing referenced in the procedure.</p>

	Belge No Document Nr	Yayın Tarihi Date of Issue	Rev.No/Rev. Tarihi Rev.No/Rev.Date	Sayfa Page
	20400141	15.09.2020	00	11 / 12
<b>KAYNAK PROSEDÜRÜ</b>			<b>WELDING PROCEDURE</b>	

<p><b>11.14.4 SICAKLIK ÖLÇÜMLERİ</b></p> <p>Kaynak süreçlerinde ön, süreç (Pasolar arası), son ısıtma işlemleri sırasında ve bronz kaynağında sıcaklık ölçümleri B000309 Sıcaklık Ölçüm Talimatı' na göre yapılır.</p>	<p><b>11.14.4 TEMPERATURE MEASUREMENTS</b></p> <p>Temperature measurement in pre-heating, interpass temperature, post heating and brazing of welding processes are carried out in accordance with B000309 Temperature Measurement Instruction.</p>
<p><b>12 TANIMLAMA VE İZLENEBİLİRLİK</b></p> <p>Yöntem testleri, personel belgelendirme çalışmaları da dahil olmak üzere tüm süreçlerde izlenebilirlik B000108 Ürün Tanımlama ve İzlenebilirlik Prosedürü ve alt dokümanlarına göre oluşturulmalı ve sürdürülmelidir. B000146 Kaynak Süreç Denetim Raporu ürün/sipariş, süreç ve personel arasındaki izlenebilirlik ilişkisini sağlayacak ve sürdürecektir biçimde tasarlanmıştır.</p>	<p><b>12 IDENTIFICATION AND TRACEABILITY</b></p> <p>Traceability shall be constituted and maintained according to B000108 Identification and Traceability Procedure and its sub documents through all operations including procedure qualification tests and welder certification processes . B000146 Welding Process Control Report is designed to allow a traceability between product/order and product/processes.</p>
<p>Gereklik ya da olanaklı olduğunda kaynakçılar kaynakılan parçaların kaynağın her bir yanına olacak biçimde tanıtmı numaralarını vururlar.</p>	<p>Welders are required to mark welded parts with his ID number where it is a requirement or applicable.</p>
<p><b>12.1 TELİN İZLENMESİ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giriş kalite denetiminde her bir pakete GKK numarası bir etiket ile aktarılır.</li> <li>- Kaynakçı teli makineye taktığında makine üzerinde bir etikete GKK ve tel yığın numara aktarır.</li> <li>- Her kaynakçı makineyle kaynak yaptığında GKK ve tel numaralarını B000146 numaralı forma aktararak, ürün, makine, kaynakçı, WPS ile tel arasındaki ilişkiyi sağlar.</li> </ul>	<p><b>12.1 TRACING WIRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Each wire case are identified with GKK/IMI card bearing GKK number .</li> <li>- When welder put a new coil into welding machine, write GKK and lot number of the coil on a <b>label</b>.</li> <li>- Welders transfer GKK and lot number from the label on the machinery to B000146 form and connect wire to product, machinery, welder and WPS info.</li> </ul>
<p><b>13 UYGUNSUZLUK VE DÜZELTİCİ FAALİYETLER</b></p> <p>Süreç sırasında ve sonrasında üründe belirlenen uygunsuzluklar B000256 Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü Prosedürü'ne göre yürütülür.</p>	<p><b>13 NONCONFORMITY AND CORRECTIVE ACTIONS</b></p> <p>Nonconformities detected during and after process are implemented in accordance with B000256 Control of Nonconforming Product.</p>
<p>Kaynakta belirlenen bir uygunsuzluğun giderilmesi için kaynağın tamiri gerektiğinde B000944 Kaynak Onarım Talimatı'na göre yapılır.</p>	<p>When repair is required for removal of a nonconformity in a weld, repair is done according to B000944 Instruction for Repair of Welding</p>
<p><b>14 İÇ DENETİM</b></p> <p>Kaynak kalite güvence sistemi B000248 İç Denetim Prosedürü'ne göre prosedürde belirlenen aralıklarla denetlenir.</p>	<p><b>14 INTERNAL AUDITS</b></p> <p>Welding quality assurance system is audited as per B000248 Internal Audit Procedure with the intervals defined in the procedure.</p>
<p>İç denetim ekibine olanaklı olduğu sürece kuruluş dışından bir kaynak mühendisinin katılımı sağlanır.</p>	<p>Where appropriate a welding engineer from out of company is included to audit team.</p>

	Belge No Document Nr	Yayın Tarihi Date of Issue	Rev.No/Rev. Tarihi Rev.No/Rev.Date	Sayfa Page
	20400141	15.09.2020	00	12 / 12
<b>KAYNAK PROSEDÜRÜ</b>			<b>WELDING PROCEDURE</b>	

<p><b>15 SÜRECİN DIŞKAYNAKLANDIRILMASI</b></p> <p>Kaynak süreci Atlaslift teknik ve bilgi yeterliliği dışında bir yöntem dışından dış kaynaklı hale getirilmez. Yeterliliği dışında dış kaynaklı hale getirildiğinde ya da kaynaklı birleştirmenin uygulandığı bir bileşen tedarikçi tarafından üretildiğinde B000247-Tedarikçi El Kitabı ve B000152 Standart Kaynak Şartnamesi uygulanır.</p>	<p><b>15 OUTSOURCING OF PROCESS</b></p> <p>07/TEK/01 Supplier Manual or 07/OPR/08-S01 Standard Welding Specifcaiton is applied, when welding process is outsourced or a component with weld joint produced by a supplier,</p>
<p>Sürecin dış kaynaklı hale getirilmesi durumunda tedarikçi yeterliliği, şartların gözden geçirilmesi kapsamında incelenir ve raporlanır.</p>	<p>When process is outsourced, supplier's capability in terms of meeting Atlaslift's requirements shall be checked during review and technical examination.</p>
<p>Uygulama öncesinde tedarikçi Atlaslift kalite gerekliliklerini karşılama yeteneğini yazılı olarak gösterir ve garanti eder.</p>	<p>Supplier Show its capability of meeting requirements of Atlaslift and gives warranty in written.</p>
<p><b>16 İŞÇİ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ</b></p> <p>Kaynak sürecinin işletilmesi sırasında işçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili ilke ve kurallar B000079 Kaynak İşçi Sağlığı ve Güvenliği Talimatı ile belirlenmiştir.</p>	<p><b>16 OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY</b></p> <p>Principles and rules relating to occupational health and safety in implementing of welding process is determined with B000079 Welding Occupational Health and Safety Instruction.</p>
<p>ANSI AWS Z49.1 Safety in Welding, Cutting and allied Process standardı kılavuz olarak kullanılabilir.</p>	<p>ANSI AWS Z49.1 Safety in Welding, Cutting and allied Process can be used as reference.</p>
<p><b>17 ÇEVRE</b></p> <p>Kaynak süreci tehlikeli atıkların kontrolü yönetmeliği göz önünde bulundurularak en az atık üretecek şekilde planlanır ve yönetilir. Süreç boyunca ortaya çıkan atıklar aşağıda belirlenmiştir. Atık miktarları yıllık atık planı ile belirlenecektir.</p>	<p><b>17 ENVIRONMENTAL ASPECTS</b></p> <p>Welding process is designed and implemented in such a way as to meet requirement of Dangrous Waste Directive . Wastes produced by the process are given below. Total wastes are determined with annual wate plan.</p>
<p><b>17.1 TEHLİKELİ ATIKLAR</b></p> <p>Kaynak süreci ile üretilen atıklar, birim üretim miktarları Tehlikeli Atık Tablosu ile belirlenmiştir. Süreç B000569 Çevre Yönetim Prosedürüne göre yönetilir.</p>	<p><b>17.1 HAZARDOUS WASTES</b></p> <p>Hazardous wastes produced by welding processes are given below. Table for Hazardous Dangerous Waste Plan. Process are implemented in accordance with B000569 Environment Management Procedure.</p>