

ব্যবহারকারীর নির্দেশিকা

সূচী

1	কপিরাইটের তথ্য.....	4
2	সুরক্ষা সম্বন্ধীয় তথ্য.....	5
3	ওটিডিআর এর সূচনা.....	7
3.1	ওটিডিআর এর পরিমাপের উদ্দেশ্য.....	7
3.1.1	<b>ওটিডিআর এর পরিমাপক বিষয়বস্তু.....</b>	<b>7</b>
3.1.2	<b>ওটিডিআর বক্রের বিশ্লেষণ.....</b>	<b>7</b>
3.2	ওটিডিআর এর মূলনীতি.....	7
3.3	ইভেন্টের ধরনের বিবরণ.....	8
3.3.1	ইভেন্ট শুরু.....	8
3.3.2	ইভেন্ট শেষ.....	8
3.3.3	প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্ট.....	8
3.3.4	অ-প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্ট.....	9
3.3.5	ইভেন্টের সনাক্তকরণ.....	9
4.	স্ক্রীন সম্বন্ধে.....	10
4.1	তালিকাভুক্ত ফাইলের ডসিপ্লে করা স্থানগুলো.....	11
4.2	পরিমাপক মাপদন্ডের ডসিপ্লে এরিয়া.....	11
4.3	ডসিপ্লে এরিয়ার পরীক্ষণের ফলাফল.....	11
4.4	ওয়ভেফর্মের ডসিপ্লে এরিয়া.....	11
4.5	টুল বারের ডসিপ্লে এরিয়া.....	12
4.6	ইভেন্ট তালিকার ডসিপ্লে এরিয়া.....	13
4.7	সমগ্র ওয়ভেফর্মের ডসিপ্লে এরিয়া.....	13
4.8	স্টটোস বারের ডসিপ্লে.....	13
5	ফাইলের সূচী.....	14
6	মেনু এডটি করুন.....	15

7 মনুে দখুে	17
8 মনুের অত্য়ধেেগ কবুে	18
8.1 একক পজেেে মাল্টি-পাথ লাইন রপেেে	18
8.2 মাল্টি-পাথ লাইন ডসিপনে রপেেে	18
9 ওটিডিআর সামগ্েীর রক্ষনাবেক্ষন এং পরিশেবা	20
9.1 ওটিডিআর সামগ্েী ব্যবহারের নোটিশ	20
9.2 ফাইবার ইন্টারফেস কানেক্টর পরিশ্কার করুন	20
9.3 ব্যাটারির রক্ষনাবেক্ষন এং প্রতিস্থাপন	21
9.4 ওটিডিআর প্রোডাক্টের ক্যালিব্রেশন	21
9.5 পরিশেবা এং ওয়ারেন্টি	22
9.5.1 সাধারণ তথ্য়াবলী	22
9.5.2 বাধ্য়বাধকতা	23
9.5.3 মানতে অস্বীকারক	23
9.6 পরিবহন	23
10 ওটিডিআর প্রোডাক্টের সাধারণ ত্রুটি নির্ণয়	24

## 1 কপিরাইটের তথ্য

কপিরাইট © 2012 কোম্পানির সমস্ত অধিকার সংরক্ষিত। এই ম্যানুয়ালরে কোন কিছুই কোম্পানির সম্মতি এবং লিখিত অনুমতি ছাড়া পুনরায় বর্ণনা করা, উদ্ধারযোগ্য সিস্টেমে স্টোর করা, বা কোনভাবে প্রেরিত করা যাবে না, এমনকি একাধিক ইলেকট্রনিক জিনিসি, মকোনকিয়াল বা অনুকরণ করা, রেকর্ডিং এবং অন্যভাবে এর ব্যবহার করা যাবে না।

### ওয়ারেন্ট

ম্যানুয়ালরে থাকা তথ্য অগ্রিম কোন সূচনা ছাড়া পরিবর্তন করা যতে পারবে। কোম্পানি এই সমস্ত তথ্যের ওপর ভিত্তি করে কোন ওয়ারেন্ট প্রদান করে না, যার মধ্যে, কিন্তু কোন বিশেষ উদ্দেশ্যে বানিজ্যিকতা এবং ফটিনসেরে ওয়ারেন্ট সীমাবদ্ধ নয়। কোম্পানি কোন আনুষঙ্গিক বা পরিণাম ক্ষতির জন্য দায়ী থাকবে না যা তার মধ্যে থাকা ত্রুটিগুলির কারণে বা উপকরণের উপলব্ধতা বা সংস্করণের ডটো ব্যবহারের উপযোগীতা হতে পারে।

### পরিমাপক একক

এই ম্যানুয়ালরে ব্যবহৃত পরিমাপক এককগুলো এসআই মান এবং নিয়মাবলী অনুসারে রয়েছে।

## 2 সুবক্ষা সম্বন্ধীয় তথ্য

### সুরক্ষা সম্বন্ধীয় নরিদশোবলী

এই সামগ্রীর ব্যবহারের সময় সুরক্ষামূলক সতর্কতা মনে চলা আবশ্যিক। ম্যানুয়ালে ববিত এই ধরনের সুরক্ষামূলক পদ্ধতি মনে চলতে অক্ষম বা বিশেষে কছি সতর্কতা মনে না চলতে পারলে তা ডজাইন, ম্যানুফ্যাকচার এবং সামগ্রীর ব্যবহারের সুরক্ষামূলক মাপদন্ডকে লঙ্ঘন করা হবোগ্রাহকরে এই আবশ্যিকতাগুলি লঙ্ঘনরে ফলাফলরে জন্য কোম্পানি দায়বদ্ধ থাকবে না।

#### ● কাজরে পরিস্থিতি

সরবাহকি আপক্ষেকি আর্দ্রতা 95%, তাপমাত্রা 0°C~+50°C.

#### ● বদিয়ু সরবরাহ চালু করার পুরবে

এই সামগ্রীটি বদিয়ু সরবরাহরে ভোল্টেজে সাথে মলিছে তা নশিচতি কবুন, যথাযথ বীমা ইনসস্টল কবুন এবং সমস্ত সুরক্ষামূলক সতর্কতা অবলম্বন কবুন।

#### ● বসিফোরগযোগ্য পরিস্থিতিতে কাজ করবনে না

দাহ্য গ্যাস বা ধোঁয়ার উপস্থিতিতে এই সামগ্রীটির ব্যবহার করবনে না।

#### ● যন্ত্রাংশরে সুরক্ষামূলক আবরণ সরাবনে না

অপারটের যন্ত্রাংশরে কভার এবং কোন আভ্যন্তরীণ উপাদান সরাবনে না। যদি দরকার হয়, কোম্পানির রক্ষণাবেক্ষণকারী কর্মচারীদের সাথে যোগাযোগ কবুন।

### এই ম্যানুয়ালে সুরক্ষাগত পরিভাষা



সতর্কতার চহিন বপিদরে দকিে ইশারা করে। এটি ব্যবহারকারীকে কোন পদ্ধতি, কার্যগত প্রণালী, বা একই পরিস্থিতির দকিে নজর দেওয়ার জন্য জানায়। আপনি যদি সঠিকভাবে কার্য সম্পাদন করতে বা নিয়ম মনে চলতে না পারনে, আপনি নজিে আহত হতে পারনে। ততক্ষণ পরযন্ত পরবর্তী পদক্ষেপে নবেনে না যতক্ষণ না আপনি নজিে সতর্ক অবস্থা সম্বন্ধে ঠিকভাবে বুঝতে সক্ষম এবং সন্তুষ্ট হচ্ছনে।



সাবধানতার লক্ষণ বপিদ বোঝায়। এটি কোন একটি বিশেষে প্রক্রিয়ায়, এই অপারেশনরে পদ্ধতিতে, বা একই রকম কোন পরিস্থিতিতে ব্যবহারকারীর দৃষ্টি আকর্ষণ করে। সঠিকভাবে কার্য সম্পাদন করতে বা নিয়ম মনে চলতে অক্ষম হলে তা যন্ত্ররে আংশকি বা সম্পূর্ণরূপে ক্ষতি করতে পারে। ততক্ষণ পরযন্ত পরবর্তী পদক্ষেপে নবেনে না যতক্ষণ না উল্লিখিত সাবধানতা বসিয়ক সতর্ক অবস্থা সম্বন্ধে বুঝতে সক্ষম এবং সন্তুষ্ট হচ্ছনে।



ইঙগিতরে চহিন যন্ত্ররে ব্যবহার এবং রক্ষণাবেক্ষণ সম্বন্ধে তথ্য প্রদান করতে সাহায্য করে।

### সতর্কতা আবশ্যকি



অপটিক্যাল সময়রে ডোমানে রফিলেক্টর একটি লজোর যন্ত্র, ব্যবহারকারীর সবসময় সরাসরিলজোর আউটপুট দেখে এড়িয়ে চলা উচি। লাইট আউটপুটরে উস পর্যবেক্ষণ করার জন্য ব্যবহারকারী অনুবীক্ষণ যন্ত্র, ববির্ধক কাঁচ এবং অন্যান্য যন্ত্রাংশ ব্যবহার করতে পারবেন না, কারণ লজোর বীমরে শক্তি রেটেনায় গিয়ে তা সম্পূর্ণরূপে চোখরে ক্ষতি করতে পারে।

ওটিডিআর দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবার পরমিাপ করার সময়, যো ফাইবারটির পরমিাপ করা হবো তাতে কোন কার্যরত লাইট থাকতে পারবে না। অন্যথা, পরমিাপরে ফলাফল সঠিকি হবো না এবং তা যন্ত্ররে স্থায়ীরূপে ক্ষতি করতে পারে যো গুরুর হতে পারে।

### মনোযোগ দেওয়া আবশ্যকি



ব্যাটারিঃ পুনরায় রিচার্জযোগ্য লিথিয়াম ব্যাটারি জন্য কোম্পানির লাইট টাইম ডোমেনে রিফ্লেক্টর পাওয়ার সাপ্লাই ব্যাটারি। যদি দীর্ঘ সময় ব্যবহার না করেন, তাহলে যন্ত্রটি ব্যবহার করার আগে ব্যাটারি চার্জ করুন, এবং ব্যাটারি চার্জ রাখার জন্য 1 মাসের বেশি সময় ধরে রিচার্জ করা উচিত। ব্যাটারিকে ৪ ঘণ্টার বেশি চার্জ করবেন না, ব্যাটারি সরাবেন না, অনুগ্রহ করে ব্যাটারিকে ইগনিশিয়ন, খুব তাপের সংস্পর্শে রাখবেন না, ব্যাটারিকে ইগনিশিয়নের কাছ থেকে বন্ধ হতে দেবেন না, ব্যাটারির ইলেকট্রোলাইটের সংস্পর্শে আসবেন না, নইলে তা আপনার চোখ, ত্বক, জামা কাপড়ের ক্ষতি করতে পারে।

বাহ্যিক পাওয়ার সাপ্লাইঃ এই কোম্পানির ওটডিআর সরিজি বাহ্যিক পাওয়ার সাপ্লাইকে সাপোর্ট করে, পাওয়ার আবশ্যিকতা হলঃ DC12V/3A.

লজার বকিরিণ থেকে সাবধানঃ অপটিক্যাল ফাইবার সিস্টেমে পরমাপরে প্রক্রিয়ায়, আমাদের অপটিক্যাল ফাইবার, ফাইবারের ইন্টারফেসে, ফাইবারের অপটিক কানেকশনের জায়গা এবং অন্যান্য আলোক উসরে খোলা মুখ এড়িয়ে চলতে হবে, নইলে তা লজারের ট্রান্সমিশনের সময়ে সংস্পর্শে এলে ক্ষতি করতে পারে।

- অপটিক্যাল টাইম ডোমেনে রিফ্লেক্টোমিটার যখন কাজ করছে, তখন লজার আউটলেটে দিকে সরাসরি তাকাবেন না।
- অপটিক্যাল টাইম ডোমেনে রিফ্লেক্টোমিটার ব্যবহার করা হয়ে গেলে, অপটিক্যাল পোর্টকে ধুলো প্রতিরোধক ক্যাপ দিয়ে ঢেকে দি।
- পরীক্ষারত ফাইবারের খোলা প্রান্তটির দিকে সরাসরি তাকাবেন না। যদি সম্ভব হয়, ফাইবারের খোলা প্রান্তটিকে সেই অভিমুখে রাখতে হবে যা প্রতফিলন যোগ্য নয়।

### 3 ওটিডিআর এর সূচনা

#### 3.1

ওটিডিআর দূরত্বের সাপেক্ষে ফরেন্ড যাওয়ার সগিন্যাল দেখায়, যা ফাইবার লিঙ্কেরে ট্রান্সমিশানের গুণমানেরে গুরুত্বপূর্ণ ক্যারেক্টার বুঝতে সাহায্য করবে।

#### 3.1.1

- ইন্টেন্টেরে অবস্থান (দূরত্ব), ফাইবার লিঙ্ক বা ফরসাকচারেরে স্থানেরে ফলাফল;
- ফাইবার লিঙ্কেরে ফাইবারেরে তণুকরণ গুনাঙ্ক;
- একটা ইন্টেন্ট থেকে কষতি (যমেনঃ একটা অপটিক্যাল কানকেক্টর বা বন্ড), বা অপটিক্যাল ফাইবার লিঙ্কেরে সম্পূর্ণ প্ৰান্ত-থেকে-প্ৰান্তেরে কষতি;
- একটা ইন্টেন্ট যমেন কানকেক্টরেরে অ্যাপ্লাচিডিডেরে প্ৰতফিলন (বা প্ৰতফিলনেরে মাত্রা)।

#### 3.1.2

ওটিডিআর একটা বক্রেরে সম্পূর্ণরূপে অটোমটেডে অ্যানালাটিক্যাল প্ৰক্ৰিয়া যা খুঁজতে সাহায্য করেঃ

- একটা কানকেশান এবং মকোনকিয়াল জয়ন্ট দ্বারা তৈরি একটা প্ৰতফিলনযোগ্য ইন্টেন্ট;
- অ-প্ৰতফিলনযোগ্য ইন্টেন্ট (সাধারণত ওয়ল্ডেড জয়ন্ট);
- অপটিক্যাল ফাইবারেরে শেষে প্ৰান্তঃ অন্তিম সীমা প্ৰথম কষতির ইন্টেন্টেরে থেকে বেশি স্ক্যান করার মাধ্যমে, ওটিডিআর শঙ্কুর ফাইবারেরে প্ৰান্ত;
- ইন্টেন্টেরে তালিকাঃ ইন্টেন্টেরে ধরন, কষতি, প্ৰতফিলন, দূরত্ব সবকিছু হিসাবে দেখানো হয়েছে।

#### 3.2

ওটিডিআর এর ইংরেজি নাম হল অপটিক্যাল টাইম ডোমেনে রফিলকেক্টোমিটার, যার চীনা অর্থ হল অপটিক্যাল টাইম ডোমেনে রফিলকেক্টোমিটার। ওটিডিআর একটা সুক্ষ্মতাসূক্ষ্ম ইন্টগ্রিটেডে যন্ত্র যা ফরসেনলে প্ৰতফিলনেরে মাধ্যমে রাইলেইগে বচ্ছুরণ এবং বিপরিীত বচ্ছুরণেরে মাধ্যমে তৈরি করা হয়েছে। যখন আলো অপটিক্যাল ফাইবারে ট্রান্সমিটি করা হয়, এবং এটা রক্ষণাবেক্ষণ, নরিমাণ কষতেরে এবং কবেলে লাইনেরে প্ৰযবক্ষেণ করতে বেশি ভাগ ব্য়বহার করা হয়। থাকে, যা ফাইবারেরে দৈর্ঘ্য, অপারেশান ফাইবারেরে ট্রান্সমিশানেরে তণুকরণ, সংযুক্ত তণুকরণ এবং ত্রুটির অবস্থান বুঝতেও ব্য়বহার করা যতে পারে।

রাইলেইগে বচ্ছুরণ তখন হয় যখন পাল্স ফাইবার দিয়ে যায় এবং সামগ্রীর মধ্যে সামান্য পরিবর্তন (যমেন প্ৰতসিরাঙ্কেরে পরিবর্তন এবং বচ্ছিন্নিভাব) আলোর বিভিন্ন দিকে বচ্ছুরণেরে সৃষ্টি করে। কিছু পরিমাণ আলো স্পন্দনেরে বিপরিীত অভিমুখে পছিন দিকে বচ্ছুরতি হয়, তাইজন্য একে রাইলেইগে ব্যাক স্ক্যাটারিং বলে, যা দৈর্ঘ্য সম্বন্ধিত তনুকরণেরে বিবরণ প্ৰদান করা হয়ে থাকে। দৈর্ঘ্য সম্বন্ধিত তথ্য সময়েরে থেকে পাওয়া যায় (যমেন লাইট টাইম ডোমেনে রফিলকেক্টরে টাইম ডোমেনেরে উস )। অপটিক্যাল ফাইবারেরে ফলে সৃষ্ট ব্যাক স্ক্যাটারিং সংকতে তণুকরণেরে সীমাকে ইংগিত করে (কষতি/দূরত্ব)। ফলাফলেরে বক্র একটা নমিনভিমুখী বক্র যা ফাইবারেরে ট্রান্সমিশানেরে বশেষিট্য়াবলীকে প্ৰতফিলতি করে।

ফরসেনলে বচ্ছুরণ তখন হতে দেখা যায় যখন আলো ফাইবার দিয়ে দূরত্ব অতিক্রম করে এবং হঠা করে সামগ্রীর ঘনত্বেরে পরিবর্তন হতে দেখা যায়, এবং কোন সংযোগ স্থলে বা ফাটলে যখনে বায়ুচ্ছদে আছে সখনে সামগ্রীর ঘনত্বেরে পরিবর্তন হতে পারে, এই ঘটনা ওটিডিআর এর ব্য়বহার করা হয় যার মাধ্যমে সমগ্র অপটিক্যাল ফাইবারেরে বচ্ছিন্নি বিন্দুগুলাের সঠিক অবস্থান জানতে সাহায্য করে। রাইলেইগে বচ্ছুরণেরে তুলনায়, ফরসেনলে বচ্ছুরণ একটা গণ্যমান্য পরিমাণ আলোক প্ৰতফিলন করে, এবং ফরসেনলে বচ্ছুরণেরে কষমতা পছিনে বচ্ছুরণ করার কষমতার থেকে দশ হাজার গুণ বেশি কষমতা সম্পন্ন। বচ্ছুরণেরে প্ৰবণতা প্ৰতসিরাঙ্কেরে কংগেরে পরিবর্তনেরে ওপর নরিভর করে।

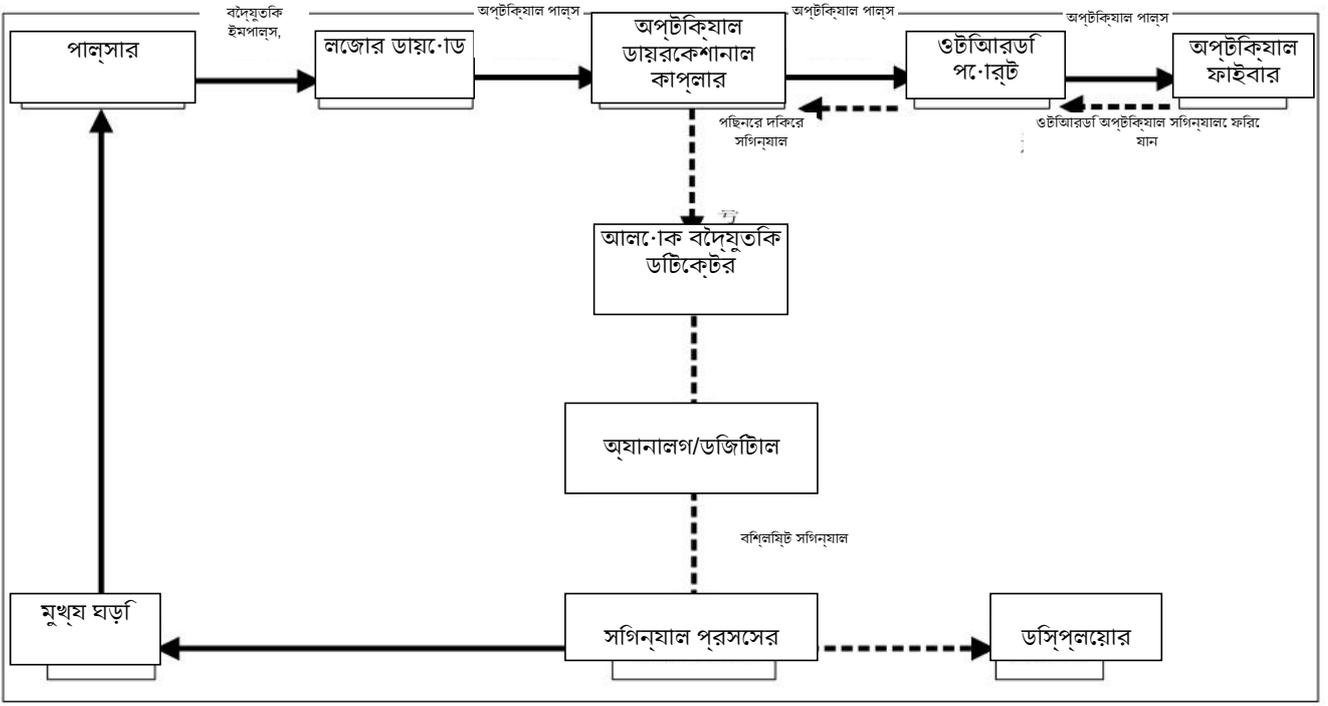
ওটিডিআর নমিনলিখিত সূত্রেরে মাধ্যমে দূরত্বেরে হিসাব করেঃ  $d = (c/n) \times (t/2)$

এই সূত্রঃ  $c =$  শূন্য মাধ্যমে আলোর গতিবেগে (2.998 x 10<sup>8</sup> মি/সে)

$t =$  ট্রান্সমিটি পাল্স এবং গ্রহন করা পাল্সেরে মধ্যে সময়েরে ব্য়বধান

$n =$  পরীক্ষারত অপটিক্যাল ফাইবারেরে প্ৰতসিরাঙ্ক (প্ৰস্তুতকর্তা দ্বারা উল্লিখিত)

যখন সম্পূর্ণ ট্রসেক্টে দেখানো হয়, যার অর্থ হল, লাইন গ্রাফে প্ৰতিটি বিন্দু যা একাধিক নমুনার পয়ন্টেরে গড় মানকে বোঝায়, স্কলেটিং এর মাধ্যমে প্ৰতিটি নমুনা পয়ন্ট দেখা যাবে।



চিত্র 6-1. ওটডিআর এর পরিকল্পিত চিত্র

### 3.3 ইভেন্টের ধরনের বিবরণ

অপটিক্যাল ফাইবারে একটি ইভেন্ট বলতে অপটিক্যাল ফাইবার সামগ্রীর স্বাভাবিক বিচ্ছুরণ ব্যতীত যেকোনো অস্বাভাবিক পয়েন্টকে বোঝায় যার ফলে আগত পাওয়ারের ক্রম বা হঠাৎ পরিবর্তন ঘটে। ফাইবার লস্ট এবং বন্ডিং, ক্রসিং বা ফাটলের সমস্ত কানেকশন রয়েছে।

স্ক্রীনে দেখানো ফাইবার অপটিক্যাল ফাইবারে ইভেন্ট পয়েন্টগুলো অস্বাভাবিক পয়েন্ট যার ফলে ট্রসেরে সোজা লাইন থাকে চ্যুতি ঘটে, এবং এটিকে ট্রসেরে একটি বিশেষ চিহ্নিতকরণের মাধ্যমে শ্রেণীবদ্ধ এবং প্রকাশ করা হয়েছে। ইভেন্টকে দুটি ভাগে ভাগ করা যতে পারে: প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্ট এবং অ-প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্ট।

#### 3.3.1 ইভেন্ট শুরু

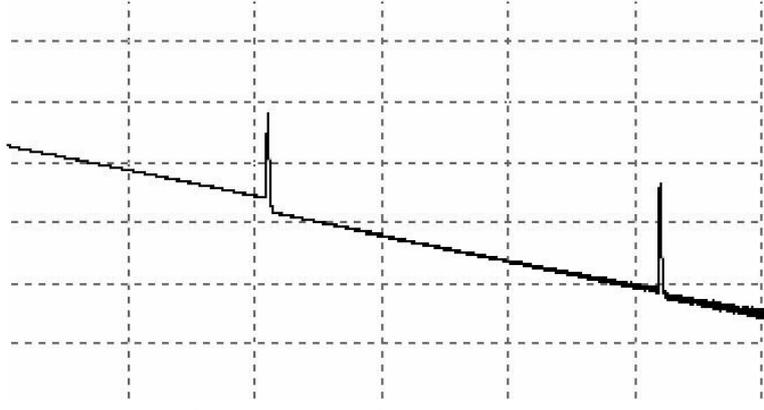
ওটডিআর ট্রসেরে “ইভেন্ট শুরু” হল একটি ইভেন্ট যা অপটিক্যাল ফাইবারে শুরু পয়েন্টকে প্রদর্শন করে। ডিফল্ট অনুসারে, পরীক্ষা করা ফাইবারের প্রথম ইভেন্ট “ইভেন্ট শুরু” অবস্থতি (সাধারণত ওটডিআর এর নজিরে প্রথম কানেক্টর হয়ে থাকে)। এই ইভেন্টটি একটি প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্ট।

#### 3.3.2 ইভেন্ট শেষ

ওটডিআর ট্রসেরে “ইভেন্ট শেষ” এমন একটি ইভেন্ট তা ফাইবারে প্রান্তকে দেখায়। ডিফল্ট অনুসারে, “ইভেন্ট শেষ” পরীক্ষারত ফাইবারের শেষ ইভেন্টে অবস্থতি। এটিকে ফাইবারের পরিসমাপ্তির ইভেন্ট বলা হয়ে থাকে (সাধারণত পরীক্ষারত ফাইবারের প্রান্ত বা কোন ভাঙা ভাগ)। এই ইভেন্টটি সাধারণত একটি প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্ট।

#### 3.3.3 প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্ট

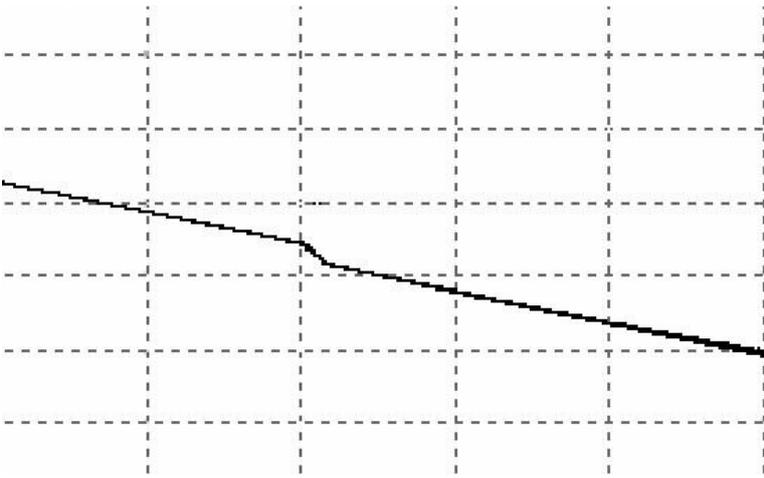
একটি প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্ট তখন হতে দেখা যায় যখন কোন আলোক স্পন্দনের শক্তি প্রতফিলিত হয় (যমেন, একটি কানেক্টরে)। একটি প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্ট ট্রসেরে একটি স্পাইক সিগন্যালের আকারে দেখা যায়, যমেন 6 – 2 চিত্রে দেখানো হয়েছে।



চিত্র 6 - 2. প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্ট

### 3.3.4 অ-প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্ট

অ-প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্ট সম্পূর্ণ ট্রান্সমিশন লঙ্কিবে, সামান্য ক্ষতি করতে পারে, কিন্তু কোন আলোক বচ্ছুরণ হয় না। অ-প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্টের বক্ররে অপ্টিক্যাল পাওয়ার কমতে দেখা যায়, যমেন 6-3 চিত্রে দেখানো হয়েছে।



চিত্র 6 - 3. অ-প্রতফিলনযোগ্য ইভেন্ট

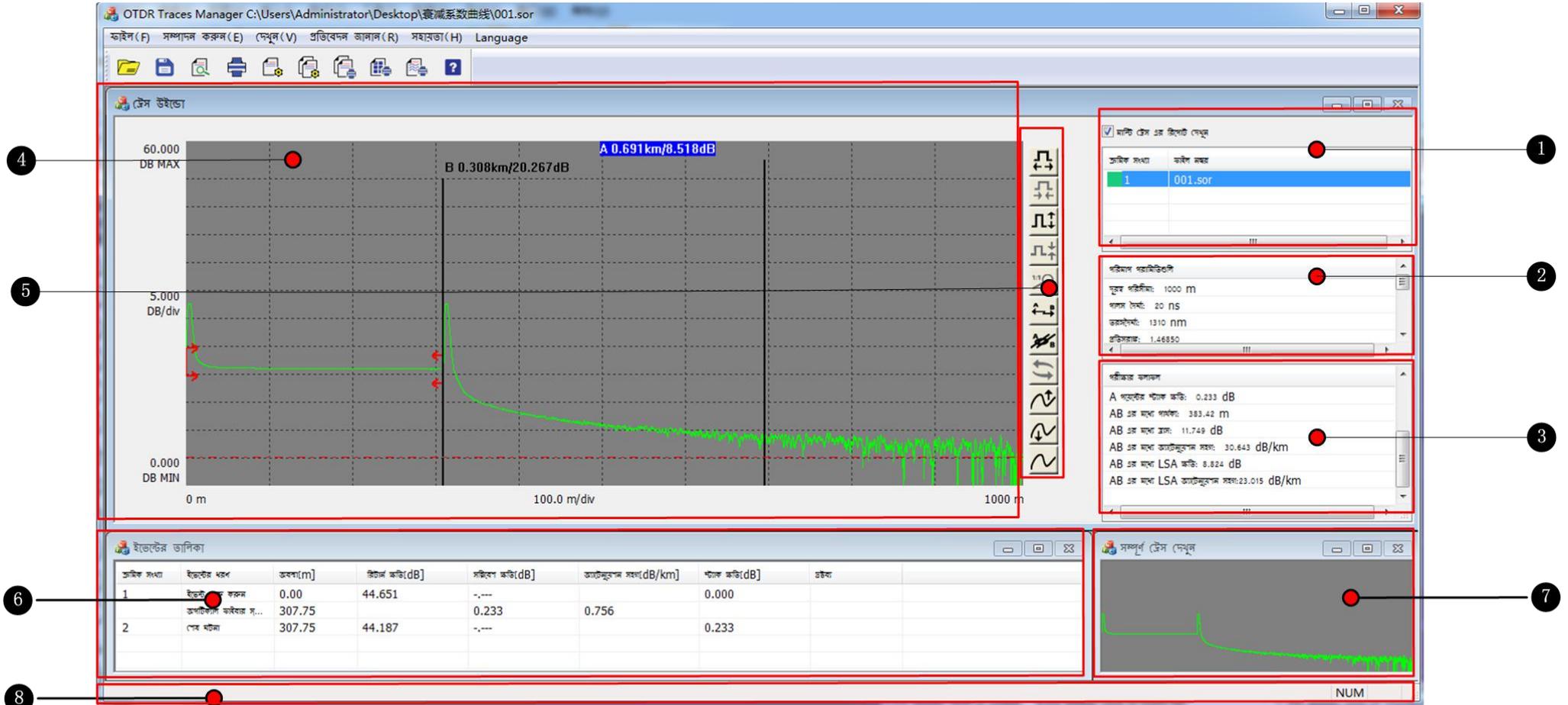
### 3.3.5 ইভেন্টের সনাক্তকরণ

ওটিডিআর পরীক্ষারত অপ্টিক্যাল ফাইবারে একটি অপ্টিক্যাল পাল্স বচ্ছুরণ করে, তারপর দ্রুত পুনরাগত অপ্টিক্যাল সগিন্যাল পতে শুরু করে, অপ্টিক্যাল ফাইবারে “ইভেন্টের” দূরত্ব গণনা করা শুরু করে, যত দূরে ইভেন্ট থাকবে, ওটিডিআর এ ফেরত যতে তত বেশী সময় লাগে। দূরত্ব যে সময়ে ইভেন্ট প্রাপ্ত হয়েছিল তার ওপর ভিত্তি করে গণনা করা যায়।

প্রতফিলতি সগিন্যালের বক্র পরীক্ষা করার মাধ্যমে, অপ্টিক্যাল ট্রান্সমিশন বশেষিটাবলীর অপ্টিক্যাল ফাইবার, কানেক্টর, কানেক্টর ইত্যাদি পাওয়া যতে পারে।

#### 4. ক্রীন সম্বন্ধে

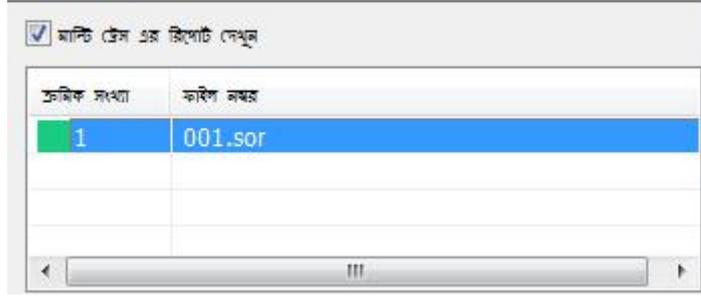
অর্টডিআর পসি-সাইড সফটওয়্যারের স্ক্রীনরে ডসিপ্লে করা ইন্টারফেসেরে নরিদশোবলী নমিনে অঙ্কতি ছবতি দেখোনো হল।



1. the display zone of file list    2.the display zone of measurement parameter    3.the display zone of measurement result    4.the display zone of waveform  
 5.the display zone of toolbar    6.the display zone of event list    7. the display zone of Thumbnail    8.the display zone of status bar

#### 4.1 তালিকাভুক্ত ফাইলরে ডসিপ্লে করা স্থানগুলো

“তালিকাভুক্ত ফাইলরে ডসিপ্লে করা এরিয়া” সেই সময়ে লোড হতে থাকা ওয়ভে ফাইলগুলোকে দেখায় এবং এই মুহূর্তরে ওয়ভে ফাইলগুলোকে দেখায়াইতমিধ্য, “মাল্টি ওয়ভে ডসিপ্লে” “ওয়ভে ডসিপ্লে এরিয়া”য় একক ওয়ভে এবং মাল্টি-ওয়ভেগুলোর মধ্য ডসিপ্লে সুইচ প্রদান করে।



মাউসরে ডান দিকরে বোতামে ক্লিক করুন যখনে চারটি অপারশোন আছে যার মধ্য “ফাইল খুলুন”, “ফাইল বন্ধ করুন” “সমস্ত ফাইল বন্ধ করা” এবং “পাথ-লাইন ইনফরমশোন এডটি” দখেতে পাওয়া যাবে। যখনে ওয়ভে ফাইলটি খুলতে হবে চয়ন করার পর “ফাইল খুলুন” এ ক্লিক করুন এবং সেই ফাইলটি খোলার পর ডফিল্টরে কারকেট ফাইল হয়ে যাবে; ওয়ভে ডসিপ্লে এরিয়াতে কারনেট ফাইলটি বন্ধ করার জন্য “ফাইল বন্ধ করুন” এ ক্লিক করুন; “ফাইল তালিকা” এবং “ওয়ভে ডসিপ্লে” এর সব ফাইল বন্ধ করতে “সব ফাইল বন্ধ করুন” এ ক্লিক করুন; কারনেট ফাইলরে পাথ লাইন ইনফরমশোন এডটি এবং পরবির্তন করতে “পাথ লাইন ইনফরমশোন এডটি” ক্লিক করুন।

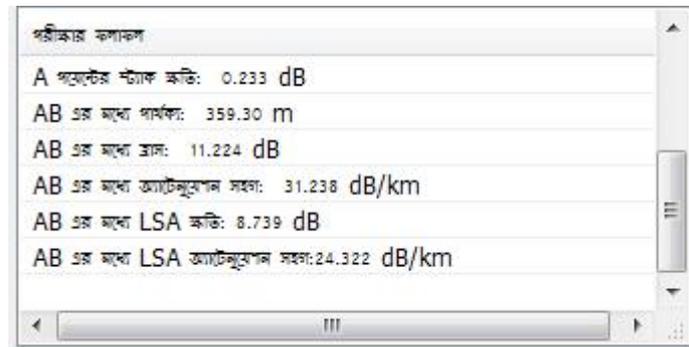
#### 4.2 পরমিাপক মাপদন্ডরে ডসিপ্লে এরিয়া

“পরমিাপক মাপদন্ডরে ডসিপ্লে এরিয়া” সেই সময়ে চয়ন করা ওয়ভে ফাইলরে পরমিাপক মাপদন্ড সম্বন্ধে তথ্য প্রদান করে: দূরত্বরে পরসীমা, কম্পনরে বসিতার, লজোররে তরঙগ দৈর্ঘ্য, প্রতসিরঙক, পরমিাপরে স্থতিকাল, প্রতযাবর্তন গুনাঙক, অ-প্রতফিলনরে সীমা, প্রতফিলনরে সীমা, সীমার অন্ত, ইত্যাদি।



#### 4.3 ডসিপ্লে এরিয়ার পরীক্ষণরে ফলাফল

“পরমিাপক মাপদন্ডরে ডসিপ্লে এরিয়া” সেই সময়ে পরীক্ষণরে ওয়ভে ফাইলরে পরমিাপ করা মাপদন্ড সম্বন্ধে তথ্য প্রদান করে: চহৈনরে দৈর্ঘ্য, চহৈনরে ক্ষতি, চহৈনরে তণুকরণ গুনাঙক, ইভনেটরে পরমিাপ, পরমিাপরে তারখি, এ পয়নেটরে মোট ক্ষতি এবি সেকেশনরে দূরত্ব, এবি সেকেশনরে এলএসএ ক্ষতি, এবি সেকেশনরে এলএসএ তণুকরণ গুনাঙক, ইত্যাদি।



#### 4.4 ওয়ভেফর্মরে ডসিপ্লে এরিয়া

“ওয়ভেফর্মরে ডসিপ্লে এরিয়া” সর্বাধিক 8 টি ওয়ভে ফাইল দেখাতে পারে। একক ওয়ভেফর্ম এবং একাধিক ওয়ভেফর্মরে মধ্য ডসিপ্লে পরবির্তন “মাল্টি ওয়ভে-ফর্ম ডসিপ্লে” এর প্রক্রিয়ার মাধ্যমে চয়ন করে “ওয়ভেফর্মরে ডসিপ্লে পরবির্তন বোঝা যাবে।

#### 4.5 টুল বারের ডিসপ্লে এরিয়া

“টুল বারের ডিসপ্লে এরিয়া” বিভিন্ন ধরনের টুলের ফাংশনাল বোতামগুলোকে দেখাযাকোন একটি বোতাম টিপার মাধ্যমে সেই আনুষাঙ্গিক ফাংশান সম্পন্ন হবোকারনেট অপারেশনের পরিস্থিতির ওপর নির্ভর করে নির্দিষ্ট টুলের বোতাম উপলব্ধ নাও থাকতে পারে।

ক্রমিক নম্বর	বোতাম	ফাংশান	বিবরণ
1		পার্শ্বীয় বিস্তার	চয়ন করা সার্ভয়ের পোল এবং ওয়ভে ফর্মের একে ওপরকে অতিক্রম করার কেন্দ্র বিন্দুতে পরিমাপ করা ওয়ভেফর্মের পার্শ্বীয় বিস্তার বুঝতে সাহায্য করে।
2		পার্শ্বীয় সংকোচন	চয়ন করা সার্ভয়ের পোল এবং ওয়ভে ফর্মের একে ওপরকে অতিক্রম করার কেন্দ্র বিন্দুতে পরিমাপ করা ওয়ভেফর্মের পার্শ্বীয় সংকোচনকে বুঝতে সাহায্য করে।
3		উল্লম্ব বিস্তার	চয়ন করা সার্ভয়ের পোল এবং ওয়ভে ফর্মের একে ওপরকে অতিক্রম করার কেন্দ্র বিন্দুতে পরিমাপ করা ওয়ভেফর্মের উল্লম্ব বিস্তার বুঝতে সাহায্য করে।
4		উল্লম্ব সংকোচন	চয়ন করা সার্ভয়ের পোল এবং ওয়ভে ফর্মের একে ওপরকে অতিক্রম করার কেন্দ্র বিন্দুতে পরিমাপ করা ওয়ভেফর্মের উল্লম্ব সংকোচনকে বুঝতে সাহায্য করে।
5		এবি সুইচ	বর্তমান পরিস্থিতির এবি বুলারের সুইচ ওভারকে বুঝতে সাহায্য করে।
6		ওয়ভেফর্মের সুইচ	দুইয়ের অধিক পরিমাপ করা ওয়ভেফর্মের বর্তমান স্থিতির সুইচ ওভারকে বুঝতে সাহায্য করে।
7		এবি লক/ আনলক	এবি বুলারের আপেক্ষিক অবস্থানের লক/আনলককে বুঝতে সাহায্য করে।
8		ওয়ভেফর্মের পুনঃপ্রচালন	পরিমাপ করা ওয়ভেফর্মের 1:1 পুনঃ প্রচালনকে বুঝতে সাহায্য করে।
9		ওয়ভেফর্মের	মাল্টি ওয়ভেফর্ম ডিসপ্লে সময়ের কারনেট ওয়ভেফর্মকে ওপরে তোলা যাবে।

		ওপররে দকি. ওঠা	
10		ওয়ভেফর্মকে নচিরে দকি. নামানো	মাল্টি ওয়ভেফর্ম ডসিপ্লরে সময়ে কারনেট ওয়ভেফর্মকে নচি নামানো যাবে।

#### 4.6 ইভনেট তালকির ডসিপ্লরে এরিয়া

“ইভনেট তালকির ডসিপ্লরে এরিয়া” কারনেট ওয়ভে ফাইলরে বসিত্ত তথ্য দখোয়ঃ ইভনেটরে সংখ্যা, ইভনেটরে ধরন, ইভনেটরে স্থান, ক্ষতি ফরত দেওয়া, অন্তর্নবিশেরে ক্ষতি, তণুকরণ গুনাঙ্ক, মোট ক্ষতি। কোন ইভনেটরে তথ্য না থাকলে তা ফাঁকা দেখানো উচিত।

বর্তমানে চয়ন করা ইভনেটকে এডিটি করার জন্য এই জায়গায় মাউসরে ডান দকিরে বোতামটি টিপুন, যার অর্থ হল ইভনেট যোগ করা/মুছে ফলো।

ক্রমিক সংখ্যা	ইভেন্টের ধরণ	তথ্য[m]	রিটার্ন ক্ষতি[dB]	সক্রিয় ক্ষতি[dB]	অ্যাটেনুয়েশন সহগ[dB/km]	স্ট্যাক ক্ষতি[dB]	টাইম
1	ইভেন্ট শুরু হওয়ার	0.00	44.651	-,-,-		0.000	
2	তথ্যটকাল কবিরে স...	307.75		0.233	0.756		
	শেষ হওয়া	307.75	44.187	-,-,-		0.233	

#### 4.7 সমগ্র ওয়ভেফর্মরে ডসিপ্লরে এরিয়া

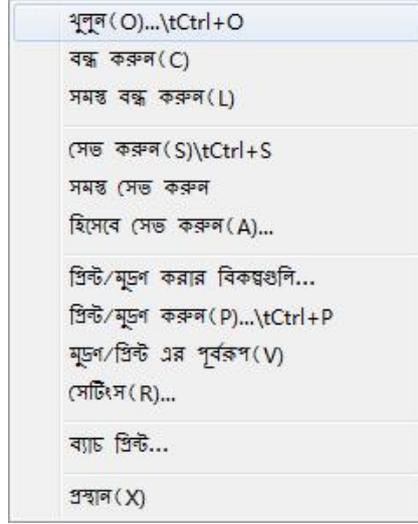
“সমগ্র ওয়ভেফর্মরে ডসিপ্লরে এরিয়া” কারনেট ওয়ভেফর্ম সব কছি দখোত পাবোবা কারনেট ওয়ভেফর্মরে অংশটকি আয়তাকার বাক্সে, বা ওয়ভেফর্মরে কার্সারটকিে নয়িে যান।

#### 4.8 স্টেটোস বাররে ডসিপ্লরে

“স্টেটোস বাররে ডসিপ্লরে” বর্তমান স্থতি দখোয়।

## 5 ফাইলরে সূচী

“ফাইল” সূচীতে ওয়ভে ফাইলরে খোলা, বন্ধ করা, সভে করা, সভে অ্যাজ, প্রন্টরে সটেংস, প্রন্ট এবং ব্যাচরে প্রন্ট সম্বন্ধে বুঝতে সাহায্য করে।

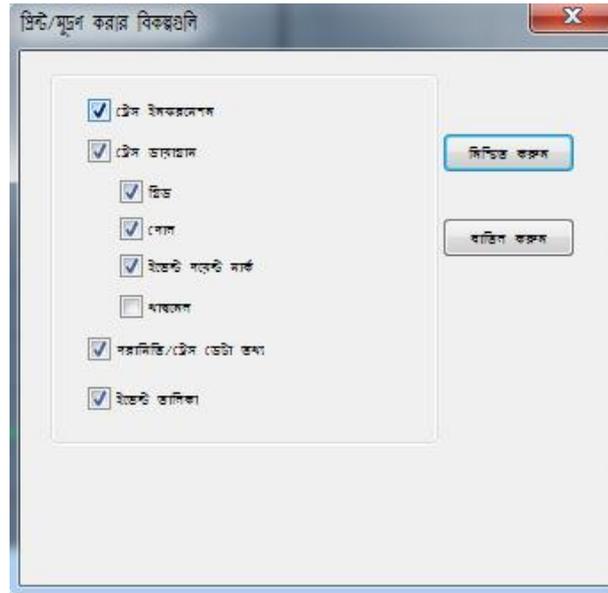


“ফাইল খুলুন” ফাংশানটি চয়ন করার পর “ডায়ালগ বক্স খুলুন” দেখাবে। একই ফোল্ডারে থাকা ৪ এর অধিক ফাইলকে “Ctrl+মাউস” চয়ন করা যাবে না বোঝার পর; চয়ন করা ফাইলগুলো “মাল্টি ওয়ভেফর্ম ডসিপ্ল” এর ফাইলরে তালকায় থাকবে। কোন খোলা ওয়ভে ফাইলকে “ফাইল” তালকায় থাকা “ফাইল বন্ধ করুন” বা “সব ফাইল বন্ধ করুন” এর মাধ্যমে বন্ধ করা যতে পারে।

ওয়ভে ফাইল সভে করার সময়, তনিটি চাহদি আলাদাভাবে পূরণ করা যতে পারে যার মধ্যে বর্তমানে ওয়ভেফর্মকে সভে করা, সমস্ত পরবর্ততি ওয়ভেফর্মকে সভে করা এবং কারেন্ট ওয়ভেফর্মকে অন্য ফাইল রূপে সভে করা যতে পারে।

“প্রন্টরে বক্লপ, প্রন্ট এবং প্রন্ট প্রভিডি” মতো ফাংশানরে মাধ্যমে “একটি পজে/একটি ওয়ভে ফর্ম” কে প্রন্ট করাকে বোঝায়।

“প্রন্টরে বক্লপরে” সটেংয়রে বক্লপরে মধ্যেঃ “পাথ লাইন ইনফর্মশোন, পাথ লাইন ম্যাপ (যার মধ্যে গ্রডি, রুলার, ইভেন্টরে চহ্নিতকরণ, থাম্বনলে), মাপদন্ড/পাথ লাইন ডটো সম্বন্ধে তথ্য, ইভেন্টরে তালকা”, থাম্বনলে বাদে ডফিল্ট মানগুলো “সবকছু চয়ন করা হয়েছে”।



প্রন্ট/প্রন্ট প্রভিডিতে ক্লিক করলে, আপনি সেই সমস্ত চয়ন করা ওয়ভে ফাইলগুলো সরাসরি প্রন্ট/প্রভিডি করতে পারবেন যা একক-পজে ভিত্তিক বা একক ওয়ভেফর্ম মডে করা আছে। একই ফোল্ডারে থাকা ওয়ভেফাইলগুলো ব্যাচ প্রন্ট মডেগুলোকে একক পজে/একক ওয়ভেফর্ম প্রন্টরে ফর্ম্যাটকে সাপোর্ট করে, এবং চয়ন করা সকল ওয়ভে ফাইলরে ফর্ম্যাট একই।

## 6 মনে এডিট করুন

ওয়ভেফর্ম ইনফরমেশন এডিট, ইভেন্ট যোগ করা/এডিট করা/মুছে ফলো, ওয়ভে তথ্যের ব্যাচের অদলবদল এডিট মনুবারে পাওয়া যায়।ওয়ভেফাইলরে ওয়ভেফর্ম তথ্যের অদলবদল “ওয়ভেফর্ম ইনফরমেশন এডিট” এর মাধ্যমে বোঝা যতে পারে; “ইভেন্ট যোগ করা/অদলবদল করা/মুছে ফলো” এর মাধ্যমে ইভেন্টের তালিকার তথ্যের অদলবদল করা যতে পারে; ফাইলরে ব্যাচের ওয়ভেফর্মের তথ্যের অদলবদল ওয়ভেফর্মের ব্যাচের তথ্যের অদলবদলের মাধ্যমে বোঝা যতে পারে।

ট্রেস তথ্য সম্পাদন করুন...
ইভেন্ট যোগ করুন...
ইভেন্ট পরিবর্তন করুন...
ইভেন্ট মুছে ফেলুন
ব্যাচ ট্রেস তথ্য পরিবর্তন করুন...

কারনেট ওয়ভে ফাইলরে পাথ লাইন ইনফরমেশনের অদলবদল “পাথ লাইন ইনফরমেশন এডিট” এর মাধ্যমে বোঝা যতে পারে।পাথ লাইন ইনফরমেশন ওটিডিআর মটারে প্রদর্শিত বিষয়বস্তু অনুসারে সামঞ্জস্যপূর্ণ হয়।

ট্রেস ইনফরমেশন

বছর	2017	বছর	8	মাস	18	দিন
ট্রেসিং তারিখ	0	ঘণ্টা	36	মিনিট	24	সেকেন্ড
কমিটার পেমেন্ট	সংখ্যা	1	কোর	নেট	32	কোর
কমিটার পেমেন্ট						
কমিটার প্রকার	সাধারণ একক মোড অপটিক্যাল কমিটার					
বরীজার স্থান						
কমিটার টার্মিনাল অবস্থান						
কমিটারের লেন্থ	50000					m
ট্রেসিং বস্তুগতি	equipment					
অন্যসেটের						
প্রকারের নাম						
কোনবাসির নাম						
ট্রিক্যা						
ট্রিক্যা2	comment2					

নির্দিষ্ট করুন      বাতিল করুন

বর্তমানে কারসারটি যখনে রয়েছে সেই ইভেন্টের তথ্যের ডাটা “ইভেন্ট যোগ করুন/অদলবদল করুন/মুছে ফেলুন” এর মাধ্যমে বোঝা যতে পারে।

**ইউজেন্ট যোগ করুন**

ইউজেন্টের ধরণ:

অবস্থা:  m

সিটার্ন হ্রাস:  dB

সম্মিশ্রণ হ্রাস:  dB

আয়তনমূল্যের সহগ:  dB/Km

প্রক্রিয়া:

**ইউজেন্ট পরিবর্তন করুন**

ইউজেন্টের ধরণ:

অবস্থা:  m

সিটার্ন হ্রাস:  dB

সম্মিশ্রণ হ্রাস:  dB

আয়তনমূল্যের সহগ:  dB/Km

প্রক্রিয়া:

“ব্যাচেরে অদলবদল” কবেলমাত্র একই ফোল্ডারে থাকা ওয়ভে ফাইলারে পাথ লাইন ইনফরমেশনের ব্যাচ লাইনরে অদলবদল সম্ভব, এবং চয়ন করা সমস্ত ওয়ভেফাইলারে ফরম্যাট একই হতে হবে।

**ব্যাচ সংশোধন করুন**

কোডার:

ফাইল নির্বাচন করুন:

ফাইল চিহ্ন করুন:

ফাইলের প্রথা যোগ করতে কোডারে চিহ্ন করুন:

তথ্য বিস্তারিত নির্বাচন করুন

ডেলিট: তারিখ: 2018 বছর 11 মাস 29 দিন

ডেলিট: বর্ষা: 16 বর্ষা 57 দিন 44 সেকেন্ড

ফাইলের পেমেন্ট:   নেট কোয়ের সংখ্যা:  কোর

ফাইলের প্রকার:

ফাইলের উদ্দেশ্য:

ফাইলের দৈর্ঘ্য:  m

ডেলিট: বহুগতি:

ফাইলের নাম:

ফাইলের নাম:

প্রক্রিয়া: 1:

প্রক্রিয়া: 2:

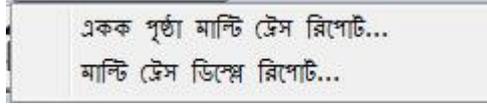
## 7 মনু দেখুন

“দেখব” মনু থেকে যবে সমস্ত ফাংশান গুলো দেখা যবে পাবে সগেলি হলঃ টুল বার/স্টটোস বারে ডসিপ্লে, বিভিন্ন ফাংশানাল উইন্ডোর পুনঃপ্রচলন, ওয়ভে এরিয়ায় বিভিন্ন ওয়ভে টুলরে অপারেশান, অপটিক্যাল ফাইবার সেকেশানে দেখানো ইভেন্টরে তালিকা, সটেং এর ধরন।

	টুলবার(T)
	অবস্থা(S)
	উইন্ডোজ সাজান
	H জুম ইন
	H জুম আউট
	V জুম ইন
	V জুম আউট
	সমস্ত দেখুন
	AB রড লক/আলক করণ
	AB রড পরিবর্তন করণ
	ট্র্যাক সুইচ করণ
	ট্রেস আপ
	ট্রেস ডাউন
	ট্রেস রিসেট করণ
<input checked="" type="checkbox"/>	ইভেন্টের তালিকা দেখুন
	দূরত্ব ইউনিট(m)...
	সটেং স্টাইল...

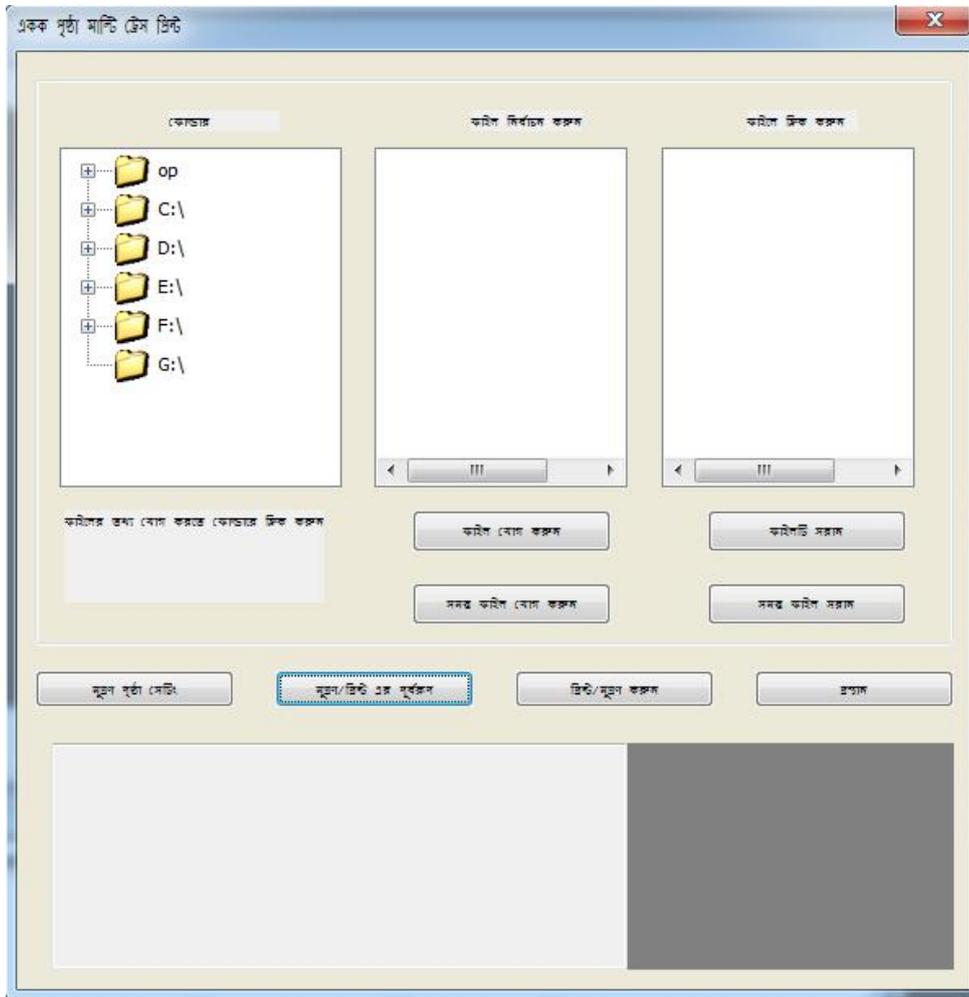
## 8 মনুের অভ্যযিৎগ করুন

রপিরোর্ট প্রন্টি করার দুটি মর্ডেরে মধ্যে রয়েছে “একক পজে মাল্টি-পাথ লাইন রপিরোর্ট” এবং “মাল্টি-পাথ লাইন ডসিপ্লে রপিরোর্ট” যা “রপিরোর্টেরে” মনুতে দেখা যাবে।



### 8.1 একক পজে মাল্টি-পাথ লাইন রপিরোর্ট

প্রন্টি করার প্রক্রিয়া চলাকালে একক পজে মাল্টি-পাথ লাইন রপিরোর্ট, আপনর্ প্রথমে ফাইল প্রন্টি করা চয়ন করত. পারনে এবং চয়ন করা ফাইলেরে সংখ্যা  $\leq$  প্রয়োজনীয় পরমাণ ওয়ভেফর্মেরে প্রন্টি। একক পজে মাল্টি-পাথ লাইন রপিরোর্ট প্রন্টি করার সময়, ওয়ভে ইনফরমশোন এরয়ার ডফিল্ট মানই হল প্রথমে চয়ন করা ফাইলেরে ওয়ভে ইনফরমশোন। প্রন্টি করার মর্ড কবেলমাত্র একই ফর্ল্ডারে থাকা ওয়ভেফাইলেরে মাল্টি-ওয়ভেফর্ম প্রন্টিকে সাপোর্ট করে। একক পজে মাল্টি-পাথ লাইন রপিরোর্ট প্রন্টি করার মর্ড কবেল মাত্র ওয়ভে ফাইলেরে প্রন্টি করার ফরম্যাটকে সাপোর্ট করে, এবং চয়ন করা সকল ওয়ভে ফাইল একই হত. হব. একটি একক পজে মাল্টি-পাথ লাইন রপিরোর্টেরে 4 রকমেরে সর্টেরে ধরন হয়ঃ 2 ওয়ভেফর্ম/পজে, 4 ওয়ভেফর্ম/পজে 6 ওয়ভে ফর্ম/পজে, 8 ওয়ভেফর্ম/পজে।



### 8.2 মাল্টি-পাথ লাইন ডসিপ্লে রপিরোর্ট

মাল্টি-পাথ-লাইন ডসিপ্লে করার রপিরোর্টেরে প্রন্টি করার প্রক্রিয়া চলাকালে, কবেলমাত্র একই ফর্ল্ডারে থাকা তর্নির্টি ফাইলেরে বর্শে প্রন্টি করা যাবে না, এবং প্রন্টি 1, 2, 3, করে করা হব, কারণ প্রন্টি করার সময় প্রতর্টি ওয়বেফাইল একটি অনুরূপ নম্বরেরে চহ্নিতকরন এবং ওয়বে ইনফরমশোন প্রদর্শন করে। তাছাড়া, এই প্রন্টি করার মর্ডে, সর্ব প্রথম (যথা, সবার ওপরে) য. ওয়ভে ফাইলর্টি চয়ন করা হয়ছে তা মুখ্য ফাইল হিসাবে বর্বিচেতি, প্রন্টি করা ফাইলেরে প্রতর্টি পজে ওয়ভে ইনফরমশোন এবং মুখ্য ফাইলেরে ওয়ভে ইনফরমশোন একই হত. হব. মাল্টি-ওয়ভে ডসিপ্লে করা রপিরোর্টেরে প্রন্টি করার মর্ড কবেলমাত্র একই ফর্ল্ডারে থাকা ওয়ভে ফাইলেরে প্রন্টি করার ফরম্যাটকে সাপোর্ট করে, এবং চয়ন করা সকল ওয়ভে ফাইলেরে ফরম্যাট একই হত. হব.



## 9 ওটিডিআর সামগ্রীর রক্ষণাবেক্ষণ এবং পরিষেবা।

### 9.1 ওটিডিআর সামগ্রী ব্যবহারের নোটিশ।

- ব্যবহারের আগে সরবদা ফাইবার ইন্টারফেসে কানেক্টারটি পরিক্ষার করে নবেন।
- যন্ত্রপাতিতে ধুলোর দ্বারা কলুষিত হওয়া এড়িয়ে চলুন।
- একটি সামান্য ভজো কাপড় দিয়ে যন্ত্রপাতির এনক্লোজার এবং ফ্রন্ট প্যানেলকে পরিক্ষার করুন।
- যন্ত্রপাতিতে সরাসরি সূর্যালোক থেকে দূরে ঘরঘরে তাপমাত্রায় একটি পরিক্ষার এবং শুকনো জায়গায় রাখুন।
- ব্যবহার করার সময়ে অতিরিক্ত আর্দ্রতা বা হঠা করে তাপমাত্রার আমোল পরবির্তন এড়িয়ে চলুন।
- অযথা চাপ এবং ঝাঁকুনি এড়িয়ে চলুন।
- যদি যন্ত্রের ওপর তরল পড়ে যায় বা তার ভিতরে ঢুকতে যায়, তাক্ষনিক বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ করুন এবং যন্ত্রটি সম্পূর্ণরূপে শুকানো অবধি অপেক্ষা করুন।

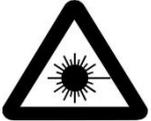
#### সতর্কতাঃ



আপনি নিম্নত্নন, অ্যাডজাস্ট বা অপারেশন চালানোর সময়ে এবং রক্ষণাবেক্ষণের প্রক্রিয়ায় যদি উল্লিখিত অপারেশনের প্রক্রিয়া মনে না চললে, তাহলে তা ক্ষতিকারক বকিরিণের সংস্পর্শে আসতে পারে।

### 9.2 ফাইবার ইন্টারফেস কানেক্টার পরিষ্কার করুন

ফাইবার ইন্টারফেসে কানেক্টার নিয়মিত পরিক্ষার করলে তা পরমাপক যন্ত্রের সবচেয়ে ভালো কার্য সম্পাদন করতে সাহায্য করে। যন্ত্রের ফাইবার ইন্টারফেসকে পরিক্ষার রাখতে হবে এবং এটিকে একটি বিশেষে অ্যালকোহল দিয়ে নিয়মিত পরিক্ষার করতে হবে এবং অনুগ্রহ করে প্রতিদিন সময় মতো ধুলোর আচ্ছাদনটি লাগিয়ে দিন। এর মধ্যে, ধুলো আচ্ছাদনকারীকে ভালোভাবে পরিক্ষার রাখতে হবে; তাছাড়াও ফ্ল্যাঞ্জ কানেক্টারকে নিয়মিত পরিক্ষার রাখতে হবে। পরিক্ষার করার সময়ে যন্ত্রপাতিতে খুলে ফেলতে হবে না।



#### নিম্নলিখিত য়ে সুরক্ষার নিয়মগুলো মনে চলতে হবেঃ

a) পরিক্ষার করার সময় যন্ত্রটিকে বন্ধ করা নিশ্চিত করুন। যন্ত্রটি যখন চলছে, কানেক্টারের উপরিতল দখো আপনার চোখের স্থায়ীরূপে ক্ষতি করতে পারে।

ক্ষতি।



b) কোন অপটিক্যাল ফাইবার কানেক্টার পরিক্ষার করার আগে লজোরেরে উসগুলো বন্ধ করা আছে কিনা নিশ্চিত করুন।

c) বিদ্যুৎপৃষ্ঠ হওয়ার থেকে রক্ষা পতে, পরিক্ষার শুরু করার আগে যন্ত্রটির এসি পাওয়ারকে খুলে দিন। চেসি পরিক্ষার করতে একটি শুকনো বা সামান্য ভজো কাপড় ব্যবহার করুন, তবে ভতের পরিক্ষার করবেন না।

d) অপটিক্যাল যন্ত্রের ওপর কোন কছি লাগাবেন না, বা কোন অননুমোদিত অ্যাডজাস্টমেন্ট করবেন না।

e) যদি কোন কছি সারাই করার প্রয়োজন হয়, অনুগ্রহ করে আমাদের কোম্পানির একজন শিক্ষিত এবং পশোদার প্রযুক্তবিদদের সাহায্য নিন।

#### পরিক্ষার করার ধাপ সমূহঃ

- 1) কানেক্টারের তল এবং পনিগুলো দখোর জন্য যন্ত্রটি থেকে অপটিক্যাল কানেক্টারটি খুলুন।
- 2) একটি 2.5 মিমি পরিক্ষার করার স্টিকে এক ফোঁটা আইসোপ্রোপাইন অ্যালকোহল নিন (যদি অ্যালকোহল বেশি পরিমাণে ব্যবহার করা হয়, তাহলে দাগ বসে যতে পারে)।
- 3) ফাইবার কানেক্টারের অ্যাডাপ্টারে ধীরে ধীরে পরিক্ষার করার স্টিকটিকে প্রবশে করান যতক্ষণ

পর্যন্ত তা অন্য প্রান্ত দিয়ে বরে হচ্ছে (ঘড়ির কাঁটার বিপরীত দিকে ঘোরালে তাতে ভালো পরিষ্কার হয়)।

4) পরিষ্কার করার স্টিকটিকে ঘোরান, বরে করে নেওয়ার আগে, তা ঘুরিয়ে ননি।

5) 3 এবং 4 ধাপ একটি শুকনো পরিষ্কার করার স্টিক দিয়ে করুন। সতর্কতাঃ পরিষ্কার করার স্টিকের নরম প্রান্তে স্পর্শ করবেন না।

6) কানেক্টরকে ভিতরে থাকা পনি পরিষ্কার করতে অনুগ্রহ করে নিম্নলিখিত পদক্ষেপে মনে চলুন।

- একটি লিফট-মুক্ত প্যাডে এক ফোঁটা আইসোপ্রপাইল অ্যালকোহল ননি, এবং ধীরে ধীরে কানেক্টর এবং পনি পরিষ্কার করুন



### গুরুত্বপূর্ণ কৌশল পরামর্শঃ

যদি আইসোপ্রপাইল অ্যালকোহল খুব বেশি পরিমাণে ব্যবহার করা হয় বা বাষ্পীভূত হতে দেওয়া হয় (প্রায় 10 সেকেন্ড), দাগ বসিয়ে দেয়। বোতল এবং প্যাডের মধ্যবর্তী সংযোগ এড়িয়ে চলুন, এবং সাথে উপরতিল তাড়াতাড়ি শুকাতো দনি।

- অনুগ্রহ করে একই তল পরিষ্কার করার জন্য একটি শুকনো লিফট-বহীন প্যাড ব্যবহার করুন যাতো কানেক্টর এবং পনি শুকিয়েছে তা নিশ্চিত করা যায়।
- একটি পোর্টেবেল ফাইবার মাইক্রোস্কোপ বা ফাইবার ইন্সপেকশন প্রবেশের ব্যবহার করে অপটিক্যাল কানেক্টরকে তল পরীক্ষা করা যতো পারে।

7) অপটিক্যাল ফাইবার কানেক্টরটিকে যন্ত্রে আবার লাগিয়ে দনি (ভিতরের দিকে ঠেলে দিয়ে ঘড়ির কাঁটার দিকে ঘোরান)।

8) পরিষ্কার করার স্টিক এবং ন্যাকড়াগুলোকে ব্যবহারের পর যথাযথ জায়গায় ফলে দনি।

## 9.3 ব্যাটারির রক্ষণাবেক্ষণ এবং প্রতিস্থাপন

ওটিডিআর সরিজে অপটিক্যাল টাইম ডোমেনে রিফ্লেক্টোমিটারে পুনরায় চার্জযোগ্য বলিট-ইন লিথিয়াম ব্যাটারি আছে। ব্যাটারির রক্ষণাবেক্ষণ নিম্নলিখিতভাবে করতে হবেঃ



- রিফ্লেক্টোমিটার ভালোভাবে কাজ করতে তা শুকনো এবং ঘরের তাপমাত্রায় (15 °C থেকে 30 °C) রাখতে হবে।
- যদি রিফ্লেক্টোমিটার দীর্ঘ সময় ধরে ব্যবহার না করা হয়ে থাকে (যদি এক মাসের বেশি সময় ধরে ব্যবহার না করা হয়), ব্যাটারিটিকে প্রতি মাসে চার্জ করতে হবে।
- ব্যাটারি দীর্ঘ সময় ধরে চার্জ করা উচি না (আট ঘণ্টার বেশি), অন্যথা তা ব্যাটারি স্থায়ীভাবে ক্ষতি করতে পারে।
- নিম্নলিখিতরূপে ব্যাটারির প্রতিস্থাপন করতে হবেঃ
  - a) ব্যাটারির কমপার্টমেন্টে ওপরে ঢাকনাটি খুলুন।
  - b) রিচার্জবেলে ব্যাটারিটি বরে করুন এবং রিচার্জবেলে ব্যাটারিটির প্লাগের ছিদ্রের লাগানো ব্যাটারি কানেক্টরটি খুলে ননি।

## 9.4 ওটিডিআর প্রোডাক্টের ক্যালিব্রেশন

কোম্পানি আইএসও/আইইসি 17025 অনুসারে ক্যালিব্রেশন করেছে, যার অর্থ হল ক্যালিব্রেশনের তথ্যে ক্যালিব্রেশনের মধ্যবর্তী সময়ের কথা কৌশল উল্লেখ থাকবে না যদি না গ্রাহকের সাথে আগে থেকে কৌশল চুক্তি শেষে না পৌঁছে গিয়ে থাকে।

সাইটের অপারেশনের পরিস্থিতির ওপর নিয়মাবলীর বৈধতা নির্ভর করবে। যখন, ক্যালিব্রেশনের কার্যকারিতা ব্যবহার, পরিবেশগত পরিস্থিতি, এবং যন্ত্রাংশের রক্ষণাবেক্ষণের ওপর ভিত্তি করে বাড়ানো বা কমানো যতো পারে। সঠিকতার প্রয়োজনীয়তা অনুসারে ক্যালিব্রেশনের মধ্যবর্তী সময়ের বিবেচনা করতে হবে।

যে সমস্ত যন্ত্রপাতি সাধারণত ব্যবহার করা হয়, কোম্পানির পরামর্শ অনুযায়ী তা প্রতি তনি বছরে পুনরায় ক্যালিব্রেশনের জন্য প্রস্তুতকারকের কাছে পাঠানো উচি

## 9.5 পরিশেবা এবং ওয়ারেন্টি

### 9.5.1 সাধারন তথ্যাবলী

কোম্পানি গ্যারান্টি দিয়ে য়ে রফ্লেক্টিং মটারি প্রাথমিক ডিলেভারি করার প্রথম তারিখ থেকে এক বছররে মধ্যে তার সামগ্রী বা গঠনপ্রণালীতে কোন ত্রুটি থাকলে তার ওয়ারেন্টি প্রদান করে। কোম্পানি এটিও গ্যারান্টি দিয়ে য়ে রফ্লেক্টিং মটারি সাধারনভাবে ব্যবহার করা হলে তা সমস্ত প্রয়োজ্য বিবরণী মনে চলে।

এই ওয়ারেন্টি কালরে মধ্যে, ত্রুটিযুক্ত প্রডাক্টটিকে সাড়াই করবে না প্রতিস্থাপন করবে তার অধিকার কোম্পানি রাখয়ে। প্রোডাক্টটির সাড়াই বা পুনরায় যাচাই করার প্রয়োজন তার বিনামূল্যে যাচাই এবং অ্যাডজাস্টমেন্ট এবং আসল সামগ্রী যটির ক্যালিব্রেশন ভুল ছিল তার ক্ষতেরেও ওয়ারেন্টি প্রয়োজ্য হবে। ওয়ারেন্টির অবধি শেষে হওয়ার পর যদি সামগ্রীটির সাড়াইয়ের জন্য যদি তার প্রস্তুতকারকরে কাছে পাঠিয়ে দেওয়া হয় তাহলে সেক্ষতেরে কোম্পানি রক্ষণাবেক্ষণরে জন্য আলাদা করে দাম নবে।

ওয়ারেন্টির বিবৃতি আগে উল্লেখ করা, উল্লেখিত, নহিতি বা বিধিবিধি ওয়ারেন্টি বিবৃতির প্রতিস্থাপন করবে। বিশেষে উদ্দেশ্যগুলির জন্য পণ্যরে বিক্রয়যোগ্যতা এবং সংযোজনযোগ্যতা সংক্রান্ত অন্তর্নহিতি ওয়ারেন্টি বিবৃতি রয়েছে। কিন্তু সীমাবদ্ধ নয় কোন ক্ষতেরে, বিশেষে কোন দুর্ঘটনা, আকস্মিক ঘটনা বা য়ে কোনো ধরনরে ক্ষতির হলে তার জন্য কোম্পানি দায়ী হবে না।



গুরুত্বপূর্ণ কোন পরামর্শঃ

নমিনলখিতি কোণ পরিস্থিতি দেখে গেলে ওয়ারেন্টিই অবধি বলে বিবেচিতি হবেঃ

- যন্ত্রটি যদি কোম্পানি ব্যতীত কোন অননুমোদিত ব্যক্তি বা প্রযুক্তবিদরে দ্বারা পরিবর্তিত বা প্রক্রিয়া করা হয়ে থাকে এবং নষ্ট হয়।
- গড়মলি প্রতিরোধী লবেলে ছাঁড়ে ফলো হয়েছে।
- যন্ত্ররে সরিয়াল নম্বর যদি পরিবর্তন, মুছে ফলো বা ঘষে যায়।
- যদি যন্ত্রটি যথচ্ছেভাবে, অবহলোর সাথে ব্যবহার করা হয় বা দুর্ঘটনার ফলে তা নষ্ট হয়ে যায়।



আপনার প্রোডাক্টটি সঠিক সময়ে ওয়ারেন্টির পরিষেবা পাচ্ছে কনি তা নিশ্চিতি করতে, কনোর সময়ে প্যাকজেটি এ পাওয়া “প্রোডাক্টরে ওয়ারেন্টি” পূরণ করে অনুগ্রহ করে 7 দিনরে মধ্যে কোম্পানিতে পাঠিয়ে দিন। এই ওয়ারেন্টির তথ্যরে ওপর ভিত্তি করে আমরা করয় পরবর্তী রেকর্ড বানাবে; যদি এই ওয়ারেন্টি কার্ড পাঠানো না হয়ে থাকে বা ব্যবহারকারী বা ডিলাররে কোন সমস্যা থাকার জন্য পাঠাতে দেরি হয় তাহলে তা ওয়ারেন্টিকে প্রভাবতি করবে, এবং তার ফলে য়ে ক্ষতি হবে তার আপনার হবে।

### 9.5.2 বাধ্যবাধকতা

প্রয়োজ্যকর্তা ব্যবহারের ফলে কোন ক্ষতি হলে তার জন্য, বা এই প্রয়োজ্যকর্তার সাথে কানেক্ট করা কোন যন্ত্রের কার্যকারিতা প্রদান করতে ব্যর্থ হলে, বা এই প্রয়োজ্যকর্তার সাথে জড়িত কোন সিস্টেমের অপারেশনে ব্যর্থ হলে তার জন্য কোম্পানি দায়বদ্ধ থাকবে না।

যন্ত্র, তার সাথে ব্যবহৃত আনুষাঙ্গিক জনিসি এবং সফটওয়্যারের অপব্যবহার, অননুমোদিত পরিবর্তন করলে তার জন্য কোম্পানি দায়বদ্ধ থাকবে না।

### 9.5.3 মানতে অস্বীকারক

কোম্পানি ডিজাইনের পরিবর্তন বা যেকোনো সামগ্রীর স্ট্রাকচার যেকোনো সময়ে পরিবর্তনের অধিকার রাখে এবং ইতিমধ্যে করা পণ্যের পরিবর্তন সঞ্চারনে ক্ষেত্রে কোনো ব্যবহারকারীর বাধ্যবাধকতা না। সমস্ত আনুষাঙ্গিক সামগ্রী, যার মধ্যে কনিন্ত কোম্পানির প্রয়োজ্যকর্তা ব্যবহারে সীমাবদ্ধ নয় যমেন ফিউজ, ইন্ডিকিটের লাইট, ব্যাটারি এবং ইউনিতারসাল ইন্টারফেস ইত্যাদি ওয়ারনেটির মধ্যে পড়ে না।

নমিনলিথিতি কোন পরিস্থিতি দেখা গেলে ওয়ারনেটি অবধি হিসাবে গন্য করা হবে; ঠিকভাবে ব্যবহার না করা বা ইনস্টলেশন করা, সাধারনভাবে ঘষা মাজা হলে, দুর্ঘটনা, বতাইনি অপারেশন, অবহলো বশত আগুন লগে গেলে, জলে ভরে গেলে, বাজ পড়লে, বা কোন প্রাকৃতিক দুর্ঘটনা হলে, বাহ্যিক কোন কারণে বা অন্যান্য কোন কারণ যা কোম্পানির নমিন্ত্রনের বাইরে।



**গুরুত্বপূর্ণ কোন পরামর্শঃ**

ক্ষতিকারকভাবে পরিষ্কার করার জন্য আমাদের প্রতিষ্ঠান অনুপযুক্তভাবে লাগানো বা কানেক্ট করা যন্ত্রকে বদলাতে মূল্য নবে।

### 9.6 পরিবহন

যখন যন্ত্রপাতি পরিবহন করা হয়, রটেডে স্কোপ অনুসারে তাপমাত্রা নমিন্ত্রন করা উচি। অনুপযুক্ত অপারেশনের ফলে যন্ত্রটি ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারবে। ক্ষতি সর্বনমিন রাখতে, নমিনলিথিতি পদক্ষেপগুলোর মনে চনার পরামর্শ দিনঃ

- পরিবহনের সময় যন্ত্রপাতি প্যাক করার জন্য আসল প্যাকিংয়ের সামগ্রীর ব্যবহার করুন।
- অতিরিক্ত আর্দ্রতা এবং অতিরিক্ত তাপমাত্রার পরিবর্তন এড়িয়ে চলুন।
- যন্ত্র সরাসরি সূর্যালোক এড়িয়ে চলুন।
- অস্বা চাপ এবং বাঁকুনি এড়িয়ে চলুন।

## 10 ওটিডিআৰ প্ৰোডাক্টৰ সাধাৰণ ত্ৰুটি নিৰ্ণয়

### ● সাধাৰণ সমস্যা

সমস্যা 1: স্ক্ৰীন কছিতো দেখা য়াচ্ছে না এবং শব্দ হচ্ছে না।

সম্ভাব্য কাৰনঃ ব্যাটাৰি পাওয়ার শমে হয়ে গেছে।

সমাধানঃ ব্যাটাৰি চাৰ্জ কৰুনঃ AD-DC অ্যাডাপ্টাৰ দিয়ে বাহ্যিকভাবে ইলেক্ট্ৰিক পাওয়ার সাথে যুক্ত কৰুন।

সমস্যা 2: কীপ্যাড কাজ কৰছে না।

সম্ভাব্য কাৰনঃ কীপ্যাড নষ্ট হয়ে গেছে।

সমাধানঃ কীবোর্ড বদলান

সমস্যা 3: ডাটা সত্তে কৰতে অক্ষম।

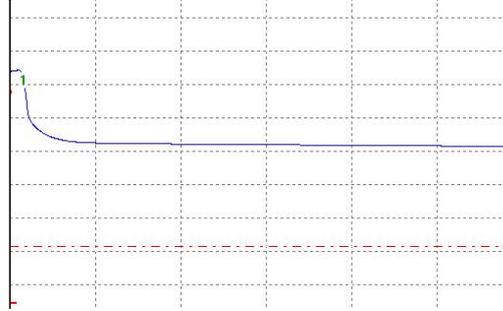
সম্ভাব্য কাৰনঃ এসডি কাৰ্ড ভৰে গেছে।

সমাধানঃ বক্ৰ পয়ে যান এবং এসডি কাৰ্ড খালি কৰুন।

### ● ফাইবাৰ অপ্টিকিৰে কানেক্টিং ব্ৰকেডাউন

পৰিমাপ কৰা হচ্ছে- ট্ৰসেৰে ত্ৰুটি অনুপযুক্ত ফাইবাৰ অপ্টিকি কানেকশনেৰে মতনো নমিনে দেখানো হয়ছেঃ

সমস্যা 4: যখন পৰিমাপ কৰা হচ্ছে- ট্ৰসে নমিনে 11-1 চিত্ৰেৰে মতনো দেখা যায়ঃ



চিত্ৰ 11-1

সম্ভাব্য কাৰণ হলঃ	সমাধানঃ
① একটা অনুপযুক্ত ফাইবাৰ অপ্টিকি কানেক্টাৰ ব্যবহার করা হলো।	① অপ্টিক্যাল ফাইবাৰ বদলান
② কানেক্টাৰ পৰিষ্কাৰ নয়	② কানেক্টাৰ পৰিষ্কাৰ কৰুন
③ পুরানো কানেক্টাৰ	③ কানেক্টাৰ বদলান

সমস্যা 5: পৰিমাপ কৰা ট্ৰসে লাইন যখন সূচতি সাথে একই হব চিত্ৰ 11-2:



চিত্ৰ 11-2:

সম্ভাব্য কাৰণ হলঃ	সমাধানঃ
① অনিয়ন্ত্ৰিত যোগ্য কানেকশন	① পুনৰায় কানেক্ট কৰুন
② অ্যালাইনমেন্ট অফসেটে কানেক্টাৰ	② কানেক্টাৰ পৰিবৰ্তন কৰুন
③ লোকেশন পনি মলে নী	

### ● টেস্ট সটেং এৰ সমস্যা

সমস্যা 6: লোকেশনে বক্ৰ অনকে ছোট ইণ্ডিগিটি কৰছে, পৰিমাপেৰে সময় অনকে কম।

সম্ভাব্য কারণঃ পরমিাপরে দূরত্বরে সটে অনকে লম্বা।

সমাধানঃ আসল ফাইবাররে দরৈঘ্বরে সাথে উপযুক্ত দরৈঘ্বরে স্কলে চয়ন করুন বা দরৈঘ্বরে স্কলে অটোমটেকি পরমিাপক মডলে প্ৰাপ্ত হয়ছে।

সমস্যা 7: ট্ৰযাজকেটরি ডসিপলে অসম্পূর্ণ, পরমিাপ অসফল হয়ছে।

সম্ভাব্য কারণঃ পরমিাপরে দূরত্বরে সটে অনকে ছোট।

সমাধানঃ আসল ফাইবাররে দরৈঘ্বরে থেকে পরমিাপরে দরৈঘ্ব বশে সটে করুন।

সমস্যা 8: পরমিাপরে প্ৰক্ৰিয়া অসম্পূর্ণ।

সম্ভাব্য কারণঃ পালসরে প্ৰস্থ অনকে বশে

সমাধানঃ ① কম মানরে পালসরে প্ৰস্থরে রঞ্জ চয়ন করুন

② পরীক্ষার সময় বাড়ান

সমস্যা 9: ট্ৰযাজকেটরি আওয়াজ অনকে বশে।

সম্ভাব্য কারণঃ পালসরে প্ৰস্থ খুবই কম; স্কলেং এর সময় যথেষ্ট নয়।

সমাধানঃ ① পরীক্ষার সময় বাড়ান

② পালসরে প্ৰস্থ যথায়ভাবে বাড়ান।