Maintenance Control

Basisvereisten van onderhoud

Onderwerp	Benodigdheden	Waarom
1 Storingen aanpakken		
1.1 Storingsregistratie	Een digitaal storingsregistratiesysteem waarin alle storingen systematisch worden vastgelegd, met gedetailleerde informatie zoals tijdstip, oorzaak, en oplossing.	Het correct en volledig registreren van storingen is cruciaal voor het analyseren van storingspatronen. Dit stelt de organisatie in staat om proactieve maatregelen te nemen en de betrouwbaarheid van apparatuur te verbeteren.
1.2 Opleiding voor monteurs	Een doorlopend opleidingsprogramma dat gericht is op het verbeteren van storingsoplossingsvaardigheden, inclusief specifieke trainingen voor het gebruik van het storingsregistratiesysteem.	Goed opgeleide monteurs kunnen sneller en efficiënter storingen oplossen, wat leidt tot minder stilstand en hogere productiviteit. Regelmatige training houdt hun kennis up-to-date.
1.3 Ondersteuning door engineers	Een procedure voor het inschakelen van engineers bij complexe, herhaaldelijke en landurige storingen, met duidelijke communicatielijnen en verantwoordelijkheden, en toegang tot een kennisdatabase waar engineers en monteurs eerdere oplossingen en best practices kunnen raadplegen.	Engineers bieden essentiële ondersteuning bij het oplossen van complexe, herhaaldelijke en landurige storingen die de andere expertise dan van een monteur benodigd overstijgen. Dit draagt bij aan snellere probleemoplossing en voorkomt langdurige stilstand.
1.4 Storing verminderen	Regelmatige analyse van storingsdata om trends en terugkerende problemen te identificeren, implementatie van preventieve onderhoudsmaatregelen op basis van de analyse, zoals het aanpassen van onderhoudsprocedures of het verbeteren van onderdelen, en continue monitoring van de effectiviteit van deze maatregelen.	Door storingen proactief aan te pakken, kan de organisatie de betrouwbaarheid en beschikbaarheid van haar apparatuur verbeteren, wat resulteert in minder stilstand en lagere onderhoudskosten.
1.5 Storingsrapportage	Een gestandaardiseerde rapportagestructuur waarin alle relevante gegevens over storingen worden vastgelegd, geanalyseerd en gerapporteerd, en regelmatige bespreking van de storingsrapportages binnen het onderhoudsteam om verbeterpunten te identificeren.	Een consistente en gedetailleerde rapportage van storingen maakt het mogelijk om trends te analyseren en gericht actie te ondernemen om de prestaties, beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de installatie te verbeteren.
3 Onderhouds- beheersysteem (OBS)		
3.1 Kenmerken van objecten	Volledige en up-to-date registratie van alle onderhoudsobjecten binnen het onderhoudsbeheersysteem volgens een standard van kenmerkensysteem (KKS)	Objectregistratie is essentieel van belang voor prestaties, onderhoudsactiviteiten, plannen, uitvoeren, onderhoudsgeschiedenis, en toegang tot historische gegevens van onderhoud. Dit vermindert de kans op onverwachte storingen en optimaliseert de levensduur van apparatuur.
3.2 Componenten	Gedetailleerde registratie van componenten met componentendata van onderhoudsobjecten, inclusief hun relatie tot het hoofdsysteem.	Duidelijke structuur van componenten zorgt voor efficiënter onderhoud gerichte planning en voor een effiecient gebruik, toegang en beheer.
3.3 Onderhoud strategieën	Duidelijk gedefinieerde onderhoudsstrategieën zoals inspectief, vooraf bepaald preventief en correctief onderhoud, afgestemd op de behoeften van elk object.	Consistente strategieën zorgen voor een uniforme, duidelijke en wel overwogende aanpak van het onderhoud.

Onderwerp	Benodigdheden	Waarom
3.4 Onderhoudstaken	Standaard onderhoudsmaatregelen, procedures en taken die binnen het onderhoudsbeheersysteem zijn gedocumenteerd en toegankelijk voor medewrkers.	Onderhoudstaken zorgen voor compliance en mitigrerende maatregelen om de prestaties, levensduur, beschikbaarheid en betrouwbaarheid van een component te of installatie te verhogen.
3.5 Onderhoudsbeheersysteem standaarden	Implementatie en naleving van industrie- en bedrijfsstandaarden binnen het onderhoudsbeheersysteem, met regelmatige audits en updates.	Consistentie, kwaliteit en betrouwbaarheid van data wordt geborgd.
3.6 Verbetering onderhoudsbeheersysteem	Een continu verbeterproces voor het onderhoudsbeheersysteem, waarin feedback van gebruikers en prestatiegegevens worden gebruikt om het systeem te optimaliseren, en regelmatige training en bijscholing van gebruikers.	Continue verbetering van het onderhoudsbeheersysteem zorgt ervoor dat het blijft voldoen aan de veranderende eisen van de organisatie, wat bijdraagt aan de duurzaamheid en efficiëntie van het onderhoud. Daarnaast zorgt bijscholing ervoord dat gebruikers vertrouwd raken met verbeterde functies en processen.
4. Document beheersysteem (DMS)		
4.1 Structuur DMS	Een goed georganiseerde en hiërarchische structuur voor documentbeheer, met versiebeheer voor actuele en goedgekeurde documenten.	Een gestructureerd documentbeheer zorgt voor snelle toegang tot cruciale informatie, wat essentieel is voor efficiënt onderhoud en compliance.
4.2 Handleidingen	Up-to-date handleidingen voor apparatuur en systemen, digitaal toegankelijk via het DMS, met regelmatige updates en revisies.	Actuele handleidingen zijn noodzakelijk voor veilig en correct onderhoud.
4.3 Tekeningen	Actuele technische tekeningen van systemen en componenten, eenvoudig toegankelijk zijn via het DMS, met integratie van revisiegeschiedenis.	Nauwkeurige en actuele tekeningen zijn essentieel voor het uitvoeren van onderhoud, modificaties,en revisiegeschiedenis zodat alle wijzigingen in de tekeningen traceerbaar en gedocumenteerd zijn.
4.4 Standaarden	Documentatie van alle relevante normen en standaarden binnen een organisatie, met regelmatige updates om ervoor te zorgen dat ze up-to-date zijn, en toegankelijkheid van deze standaarden voor alle betrokken medewerkers.	Consistente toepassing van normen en standaarden is essentieel voor veiligheid, kwaliteit,, compliance, structuren en eenheid.
4.5 Borging	Regelmatige controle en actualisatie van documentatie binnen het DMS, om ervoor te zorgen dat alle documenten actueel en betrouwbaar zijn.	Regelmatige borging van documentatie zorgt ervoor dat de informatie betrouwbaar en actueel blijft, wat belangrijk is voor effectief uitvoeren van onderhoudstaken en het nemen van weloverwogen besluitvorming,
5. Autonoom onderhoud (AO)		
5.1 Schoonmaak	Gestandaardiseerde schoonmaakprotocollen en schema's, specifiek gericht op de apparatuur en omgevingen waarin ze worden toegepast, en training van operators in basis schoonmaak- en onderhoudstaken.	Regelmatige en gestandaardiseerde schoonmaak is essentieel om de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van apparatuur te waarborgen en vroegtijdige slijtage en storingen te voorkomen.

Onderwerp	Benodigdheden	Waarom
5.2 Schoonmaak en smeer standaarden	Duidelijk gedefinieerde standaarden voor schoonmaak en smering, met toegang tot de juiste gereedschappen en middelen voor operators.	Door consistente uitvoering van deze standaarden wordt de levensduur van apparatuur verlengd en worden storingen voorkomen, wat bijdraagt aan de algehele beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de productieprocessen.
6. Gepland onderhoud		
6.1 Minder variatie in levensduur van onderdelen	Standaardisatie van onderdelen en vervangingsintervallen, regelmatige inspecties en onderhoud om slijtagepatronen te monitoren, en optimalisatie van onderhoudsprocedures om variatie in de levensduur van onderdelen te minimaliseren.	Door variatie in levensduur van onderdelen te verminderen, kan de organisatie de voorspelbaarheid van onderhoudsactiviteiten verbeteren en de kosten van onverwachte vervangingen minimaliseren.
6.2 Verleng levensduur van onderdelen	Gebruik van basis standard componenten en materialen, optimalisatie van onderhoudsintervallen en -methoden, en continue monitoring van prestaties.	Het verlengen van de levensduur, beschikbaarheid en betrouwbaarheid van onderdelen vermindert de frequentie van vervangingen en stilstand, wat leidt tot lagere onderhoudskosten en hogere operationele efficiëntie.
6.3 Inspectief onderhoud	Regelmatige inspecties volgens een vast schema, met training in inspectiemethoden.	Inspectief onderhoud voorkomt onverwachte storingen en verhoogt de beschikbaarheid en betrouwbaarheid apparatuur door potentiële problemen vroegtijdig op te sporen en verhelpen.
6.4 Periodieke vervanging	Vastgestelde vervangingsintervallen op basis van data en ervaring, planning en voorraadbeheer voor noodzakelijke onderdelen, en regelmatige evaluatie en bijstelling van vervangingsstrategieën.	Periodieke vervanging vermindert onverwachte uitval en verhoogt de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de installatie en productieproces.
6.5 Voorspel levensduur	Gebruik van data-analyse tools om de levensduur van componenten te voorspellen, regelmatige evaluatie en bijstelling van inspectief of preventief onderhoud op basis van operationele en historische data.	Door de levensduur van componenten nauwkeurig te voorspellen, kan de organisatie onderhoudsactiviteiten beter plannen en onverwachte stilstand verminderen, wat bijdraagt aan de algehele efficiëntie en beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de installatie en proces.
8. Opleiding en training personeel		
8.1 Onderhoudsbeheersysteem	Trainingen in het gebruik van onderhoudsbeheersystem SAP EAM, inclusief trainingsmaterialen, handleidingen en simulaties.	Zorgt ervoor dat medewerkers in staat zijn om onderhoudsprocessen efficiënt te beheren en data correct vast te leggen, wat de betrouwbaarheid van het systeem verbetert.
8.2 Standaarden	Trainingen gericht op industriële normen en interne standaarden, met gebruik van richtlijnen en toetsingsmaterialen.	Draagt bij aan consistentie in uitvoering en naleving van regelgeving, wat de kwaliteit en veiligheid van het werkproces borgt.
8.3 Dagelijkse werkzaamheden	Praktijkgerichte trainingen met tools zoals werkinstructies en hands-on oefeningen op de werkvloer.	Zorgt ervoor dat medewerkers routinetaken efficiënt en consistent uitvoeren, wat stilstand en fouten vermindert.

Onderwerp	Benodigdheden	Waarom
8.4 Management procedures	Training in managementprocedures zoals werkordermanagement, MoC en rapportages, ondersteund door procedurehandleidingen.	Helpt medewerkers bij het begrijpen en toepassen van procedures, wat bijdraagt aan de naleving en efficiëntie van management procedures.
8.5 Leren van fouten	Opleidingen gebaseerd op case studies, root cause analyses en lessons learned-sessies, ondersteund door analyse-tools.	Stelt medewerkers in staat om van eerdere fouten te leren, wat leidt tot betere prestaties en minder herhaalde fouten.
9. Kwaliteitsonderhoud		
9.1 Huidige problemen analyseren en elimineren	Implementatie van Root Cause Analysis (RCA) tools en methodologieën, training in probleemoplossing en continue verbeteringsprocessen, en documentatie van oplossingen voor hergebruik bij vergelijkbare problemen.	Het analyseren en elimineren van huidige problemen draagt bij aan de duurzame verbetering van processen en voorkomt herhaling van storingen, waardoor de algehele kwaliteit, beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de productie verhoogt.
9.2 Zien van afwijkingen	Implementatie van visuele managementtools en technieken, training in het herkennen van afwijkingen en afwijkingsrapportage, en regelmatige evaluatie van afwijkingsdata om trends te identificeren en aan te pakken.	Het snel identificeren en corrigeren van afwijkingen voorkomt dat kleine problemen escaleren tot grotere storingen, wat de algehele process en installatie stabiliteit verbetert.
9.3 Borgen van kwaliteit	Implementatie van kwaliteitsborgingsprocedures en audits, regelmatige training en bijscholing van personeel in kwaliteitsnormen en -processen, en continue monitoring en verbetering van kwaliteitsmaatregelen.	Kwaliteitsborging is essentieel om consistentie te waarborgen en te voldoen aan klant- en industrie-eisen, wat bijdraagt aan het behoud van hoge kwaliteitsstandaarden en klanttevredenheid.
9.4 Kwaliteitsorganisatie	Een duidelijke structuur voor de kwaliteitsorganisatie, met gedefinieerde rollen en verantwoordelijkheden, continue evaluatie en verbetering van kwaliteitsprocessen, en integratie van kwaliteitsmanagement in alle aspecten van het productieproces.	Een kwaliteitsorganisatie zorgt voor een gestructureerde en consistente benadering van kwaliteitsbeheer, wat essentieel is voor het behalen en behouden van kwaliteitsnormen en het borgen van de betrouwbaarheid van productie.